

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1911-1912. — N° 138

Travail du Laboratoire de la Clinique Obstétricale de la Charité

L'Anesthésie à l'Ether chez les Nourrices

Influence sur le Nourrisson

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 25 Juillet 1912

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean GODEMEL

Né à Gannat (Allier), le 26 Mai 1883.



TRÉVOUX
IMPRIMERIE JULES JEANNIN

1912

L'ANESTHÉSIE A L'ÉTHÉR

CHEZ LES NOURRICES

INFLUENCE SUR LE NOURRISSON

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1911-1912. — N° 138

Travail du Laboratoire de la Clinique Obstétricale de la Charité

L'Anesthésie à l'Ether chez les Nourrices

Influence sur le Nourrisson

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 25 Juillet 1912

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean GODEMEL

Né à Gannat (Allier), le 26 Mai 1888.



TRÉVOUX

IMPRIMERIE JULES JEANNIN

—
1912

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ. DOYEN.
J. COURMONT ASSESSEUR.

Professeurs honoraires

MM. CHAUVEAU, AUGAGNEUR, SOULIER, TRIPIER, CAZENEUVE,
LÉPINE, PIERRET.

Professeurs

Cliniques médicales.....	{	MM. TEISSIER.
Cliniques chirurgicales		HOQUE.
Clinique obstétricale et accouchements.....	{	BARD.
Clinique ophtalmologique.....		PONCET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	{	JABOULAY.
Clinique des maladies mentales.....		FABRE.
Clinique des maladies des enfants.....	{	ROLLET.
Clinique des maladies des femmes.....		NICOLAS.
Physique médicale.....	{	LEPINE (J.).
Chimie médicale et pharmaceutique.....		WEILL.
Chimie organique et toxicologie.....	{	POLLOSSON (A.).
Matière médicale et botanique.....		CLUZET.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	{	HUGOUNENQ.
Anatomie.....		MOREL.
Anatomie générale et histologie.....	{	BEAUVISAGE.
Physiologie.....		GUIART.
Pathologie interne.....	{	TESTUT.
Pathologie et thérapeutique générales.....		RENAUT.
Anatomie pathologique	{	MORAT.
Médecine opératoire		COLLET.
Médecine expérimentale et comparée.....	{	LESIEUR.
Médecine légale.....		PAVIOT.
Hygiène.....	{	POLLOSSON (M.).
Thérapeutique		COURMONT (P.).
Pharmacologie.....	{	LACASSAGNE.
		COURMONT (J.).
		PIC.
		FLORENCE.

Professeurs adjoints

Physiologie, cours complémentaire.....	MM. DOYON.
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS.
Pathologie externe.....	VALLAS.
Maladies des voies urinaires.....	ROCHET.

Chargés de cours complémentaires

Chimie minérale.....	BARRAL,	agrégé
Propédeutique chirurgicale.....	BERARD,	—
Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN,	—
Chirurgie infantile	NOVE-JOSSERAND,	—
Accouchements	COMMANDEUR,	—
Matière médicale	MOREAU,	—
Embryologie	REGAUD,	—
Anatomie topographique	PATEL,	—
Botanique.....	BRETIN,	—
Chirurgie expérimentale.....	VILLARD,	—
Clinique infantile.....	MOURIQUAND.	—

Agrégés

MM.	MM.	MM.
REGAUD.	VORON.	CADE.
COMMANDEUR.	NOGIER.	MOURIQUAND.
GAYET.	LATARJET.	ARLOING (F.).
NEVEU-LEMAIRE.	BRETIN.	GUILLEMARD.
PATEL.	LERICHE.	PIERY ch...
Et. MARTIN.	THEVENOT.	SAVY ch...
LAROYENNE.	TAVERNIER.	

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. FABRE, *Président*; WEILL, *Assesseur*;
MM. MOURIQUAND et GUILLEMARD, *Agrégés*.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

LE DOCTEUR JEAN-BAPTISTE GODEMEL

A MA MÈRE

*Elle s'est sacrifiée pour nous. Son
bonheur demeurera notre plus chère
récompense.*

A MA GRAND'MÈRE

*Qui plaça en nous sa joie; nous ne
saurions l'oublier.*

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

MEIS ET AMICIS

EX IMO CORDE

A MES MAITRES

DANS LES HOPITAUX DE LYON

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur LE PROFESSEUR FABRE

*Nous n'oublierons point quel Maître
dévoué il fut pour nous.*

A Monsieur LE PROFESSEUR WEILL

*Pour le remercier de son enseignement
et lui exprimer notre reconnaissance.*

A Monsieur LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GUILLEMARD

A Monsieur LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MOURIQUAND

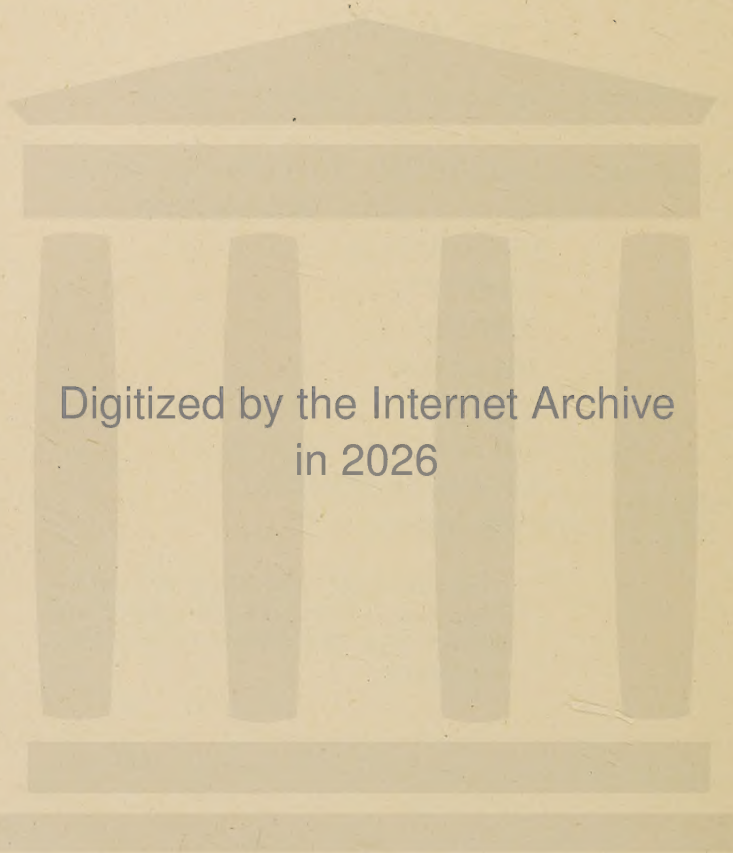
A MES MAITRES

DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE CLERMONT-FERRAND

MM. les Docteurs BOUSQUET, directeur de l'Ecole
de Médecine,

PLANCHARD,
LEPETIT,
MAURIN,
BILLARD,
PIOLLET,
BUY,
DIONIS DU SÉJOUR,
ARGAUD.

*Leur souvenir nous demeurera cher,
parce qu'ils jetèrent en notre esprit la
semence dont nous faisons aujourd'hui
la moisson.*



Digitized by the Internet Archive
in 2026

AVANT-PROPOS

Qu'il nous soit permis, au début de ces pages, d'évoquer la mémoire de Celui que nous eussions voulu pour premier Maître. Ce nous eût été un devoir bien doux que de lui offrir ce modeste travail comme un gage de notre affection. Mais, du moins, si sa figure n'est plus là pour nous sourire, sa mémoire nous demeure. C'est elle qui fixa notre choix sur la carrière où nous allons entrer; c'est elle qui nous soutint et nous dirigea au cours de nos études médicales. C'est son souvenir encore qui, demain et toujours, nous guidera dans la vie. Ce qu'il fut, nous nous efforcerons de le devenir, plaçant à son exemple au-dessus de toutes choses le culte du devoir et le respect de notre-art.

Si la mort fit autour de nous des vides trop nombreux, que du moins Celles qui demeurent reçoivent ici le témoignage d'une reconnaissance qui ne saurait pourtant acquitter la dette si douce que nous avons contractée envers elles.

Nous nous souviendrons aussi de notre oncle, Monsieur A. Godemel, juge au tribunal d'Aurillac, qui remplaça celui qui nous avait quitté trop tôt. Sa sollicitude nous a suivis partout, et, durant deux années, nous avons trouvé près de lui et des siens une affection qui nous rendit moins dur l'éloignement du foyer.

Les Maîtres de nos jeunes années sont aussi de ceux que l'on n'oublie pas. Leur dévouement nous conduisit jusqu'au seuil de nos études médicales, mais leur affection ne s'arrêta point là. Ils voulurent bien demeurer nos amis les plus fidèles, oubliant la tâche aride qu'ils s'étaient donnée pour notre éducation et nous imposant ainsi l'agréable devoir de leur conserver une infinie reconnaissance.

Nous remercierons aussi nos Maîtres de l'Ecole de Médecine de Clermont-Ferrand qui dirigèrent nos premiers pas dans l'art de guérir.

Nous nous en voudrions de ne point garder une particulière reconnaissance à Monsieur le Docteur Piollet qui nous accepta comme assistant à sa clinique chirurgicale de Saint-Amable. Une année passée près de lui nous fit voir ce que peut la chirurgie actuelle servie par la science et le dévouement.

Monsieur le Professeur Guillemard nous permettra de placer ici son nom et de lui exprimer notre gratitude pour le précieux concours qu'il consentit à nous apporter.

Monsieur le Professeur Morel voulut bien nous assister de son expérience pour l'application de la méthode de Nicloux. Nous lui adressons ici nos remerciements.

Nous n'aurons garde d'oublier Monsieur le Docteur Bourret qui s'intéressa à notre travail et nous guida de ses conseils.

Enfin notre reconnaissance demeurera grande pour Monsieur le Professeur Fabre qui, non content de nous prodiguer son enseignement, nous indiqua le sujet de ce travail, mettant son laboratoire à notre disposition et nous fit le très grand honneur de vouloir bien accepter la présidence de notre thèse.

INTRODUCTION

La souffrance est vieille comme le monde et de tout temps l'homme a voulu s'y soustraire. Rudimentaires et inefficaces dans les débuts, les moyens employés pour combattre la douleur devinrent plus scientifiques et plus certains à mesure que les siècles apportaient avec eux le progrès et la science.

Hélène, nous dit Homère, pour dissiper les souffrances de Télémaque et de Pisistrate, mêle à leur breuvage une substance qui fait oublier tous les maux et que Daremberg pense être l'achillée, l'aristoloche ou le rhapsodic.

Lorsqu'ils avaient perdu quelqu'un des leurs, rapporte Hérodote, les Scythes respiraient des vapeurs de chanvre, oubliant ainsi dans une ivresse joyeuse les regrets dont ils étaient déchirés.

Moa-Tho, célèbre médecin chinois, donnait aussi à ses malades une préparation de chanvre. « Au bout de quelques instants, ceux-ci devenaient aussi insensibles que s'ils eussent été ivres ou morts. Alors, suivant le cas, il

pratiquait des ouvertures, des incisions, des amputations et enlevait la cause du mal. » (Rieu-Villeneuve).

C'est par des remèdes calmants (*epia* : qui procurent le sommeil), que Démocède, médecin grec, parvint à calmer les atroces souffrances du roi Darius, atteint d'une luxation tibio-tarsienne.

Lucrèce, dans son poème *De Natura Rerum*, donne au castoreum le pouvoir d'endormir la femme au moment de ses règles.

Castoreoque gravi mulier sopita recumbit
Et manibus nitidum tenens opus effluit ei
Tempore eo si odorata est quo menstrua solvit.

Pline parle de la mendragore comme anesthésique chirurgical : « *Media potio cyathi unius bibitur ante sectiones punctionesque ne sentiantur* ».

Nous rapprochant de notre époque, nous trouvons au moyen-âge toute une série de substances destinées à combattre la douleur.

D'après Théodore de Ravenne, pour endormir un sujet, il suffit d'appliquer sur sa bouche et ses narines une éponge imprégnée d'opium, de jus de mûre sauvage, de graines de laitue et de graines de patience à grosse pomme ronde. Albert le Grand (*Liber de mirabilibus mundi*) parle dans le même sens de l'*aqua ardens*, « distillation de vins généreux mélangés aux substances les plus étranges : de l'alcool et des liqueurs éthérées d'où, sans doute, ses propriétés somnifères » (Rieu-Villeneuve).

Shakespeare et Bulleyn (1579), citent la mendragore comme narcotique.

D'après Boccace, Mazzeo della Montagna, chirurgien de

Salerne, endort au moyen d'une certaine eau ses malades avant de les opérer.

Le botaniste Lemnius prétend avoir été endormi par l'odeur des pommes de mendragore (Rieu-Villeneuve). Avec l'auteur qui rapporte cette anecdote, il est permis de se demander si un tel effet ne fut pas plutôt dû aux études où s'absorbait ce savant.

Mais, délaissant la longue époque qui s'étend de 1660 à 1820, et qui ne présente aucune nouveauté, arrivons aux temps modernes.

En 1829, Cloquet parvient, chez une malade hypnotisée, à enlever sans douleur un sein cancéreux.

Ward, en 1832; Leysel, en 1845, imitent son exemple.

Dans une communication à l'Académie des Sciences, en 1859, Velpeau se fit l'apôtre de cette méthode. Chacun voulut l'essayer, mais des succès nombreux firent rapidement tomber dans l'oubli un moyen appelé à ne demeurer qu'exceptionnel.

L'ivresse alcoolique elle-même est provoquée dans un but thérapeutique, sans grand succès d'ailleurs, mais avec quelques accidents.

Cependant, nous étions arrivés à l'époque scientifique de la question. Aux moyens primitifs et insuffisants de jadis allaient succéder des méthodes appelées à bouleverser la chirurgie et à tenir désormais dans l'histoire médicale une place de plus en plus importante.

Le protoxyde d'azote, l'éther, le chloroforme entraient dans la lice, en chassant tous leurs rivaux.

De ce duel, né avec l'humanité, de l'homme et de la souffrance, celui-ci sortait vainqueur. Et désormais devenait fausse la parole de Velpeau : « Instrument tranchant

et douleur sont deux mots dont il faut admettre l'association ».

Priestley avait déjà découvert le protoxyde d'azote, mais c'est à Humphry Davy, de Beddoes, que revient l'honneur de l'avoir employé comme anesthésique sur lui-même en 1798. Wells, dentiste à Hartford, fut en 1844 le premier à l'utiliser dans un but thérapeutique.

Cependant, le gaz préparé de façon imparfaite, peut-être administré de même, après avoir donné de brillants résultats à Wells dans sa pratique privée, le couvrit du ridicule de l'insuccès le jour où il voulut en montrer publiquement les effets devant Hayward et ses élèves.

Néanmoins, l'essor était donné; peu à peu l'emploi du protoxyde d'azote allait s'étendre. Jamais cependant il ne devint comme l'éther ou le chloroforme, l'anesthésique universel. Il demeura celui de la chirurgie dentaire. Encore à l'heure actuelle, les difficultés de sa préparation, l'administration plus simple et plus commode d'autres anesthésiques locaux ou généraux en restreignent chaque jour l'emploi. La parole de Wells ne s'est réalisée qu'en partie : « Voici une ère nouvelle dans l'art du dentiste ».

Vers la même époque apparut l'éther. Morton, s'il ne découvrit pas ses propriétés anesthésiques entrevues avant lui par Jackson, eut du moins le mérite de les utiliser. Par des expériences faites d'abord sur des chiens, puis sur lui-même enfin sur ses élèves, il fut amené à utiliser l'éther en chirurgie sous le nom de « léthéon ».

En janvier 1847, Malgaigne l'emploie en France, bientôt suivi dans cette voie par Cloquet, Jobert, Velpeau. Désormais, l'éther prend place dans l'arsenal chirurgical : « Des poètes le chantent en vers d'un goût douteux; les

fabricants d'instruments de chirurgie, après quelques tâtonnements, construisent des appareils plus commodes que le tube de Jackson et, la méthode se perfectionnant, l'anesthésie par l'éther est acquise définitivement à la chirurgie. » (Rieu-Villeneuve).

Cependant, un nouvel agent faisait son apparition : le chloroforme.

Soubeiran l'avait découvert tout en ignorant ses propriétés anesthésiques. C'est seulement le 8 mars 1847 que Flourens, après des expériences sur les chiens, annonçait le pouvoir narcotique du chloroforme. Il ajoutait : « Si l'éther est un agent merveilleux et terrible, le chloroforme est plus merveilleux et plus terrible encore ».

Il restait à l'essayer chez l'homme. Un Anglais, Bell, l'employa le premier, imité bientôt par Simpson.

Comme pour l'éther, Malgaigne se fit en France le défenseur du nouvel anesthésique. Il eut quelques cas de mort qui soulevèrent de violentes polémiques. Mais l'éminent chirurgien refusa de mettre ces décès au compte du chloroforme. Malgré ses affirmations, Sédillot, Blandin, Guérin demeurèrent sceptiques.

Néanmoins, cet agent était entré dans les mœurs chirurgicales. Sa fortune fut rapide et, bien que nous le croyons en général plus dangereux que l'éther, nous sommes obligés de reconnaître qu'il jouit actuellement d'une grande faveur.

En 1850 Bouisson écrivait : « La douleur a constamment fixé l'attention des chirurgiens. On a toujours compris qu'un moyen propre à la prévenir serait un immense progrès dont profiteraient le malade et l'opérateur. »

Ce progrès est aujourd'hui acquis à la science. Sauf un

motif grave, on ne peut plus refuser à son patient le bénéfice de l'anesthésie. C'est grâce à cette dernière, grâce aussi à l'asepsie, que le bistouri du chirurgien peut s'attaquer aux interventions les plus osées. Plus que jamais demeure vrai le mot de Guyon parlant de la douleur : « Notre devoir est de la considérer comme une ennemie et de la combattre ».

Acquise à la chirurgie, l'anesthésie n'a pas manqué de susciter un nombre considérable de travaux. Leur simple énumération demanderait des pages. Aussi notre but n'est point de reprendre la question. Nous avons en vue un sujet plus restreint : l'anesthésie chez les nourrices.

Placé en présence d'une telle malade, l'opérateur voit un double point d'interrogation se présenter à lui : le choix de l'anesthésique ; son influence sur le nourrisson par l'intermédiaire de la sécrétion lactée.

Cette double question nous tracera la division de notre sujet. Dans une première partie, nous dirons à quel anesthésique vont nos préférences, et dans la seconde nous verrons quelle influence celui-ci peut avoir sur l'enfant pour exposer ensuite nos conclusions tirées des faits précédemment observés.

CHAPITRE PREMIER

L'époque n'est plus où l'intervention chirurgicale devait être rejetée pour toute femme se trouvant dans cet espace de temps dénommé la période puerpérale.

A ce moment, et par un mécanisme qu'ils ne s'expliquaient pas, nos pères voyaient les effets les plus désastreux succéder à toute tentative de ce genre.

La raison du phénomène leur échappait.

« L'inflammation de la matrice » (Mauriceau) se découvrait à leur observation, mais, la théorie microbienne n'ayant pas encore fait son apparition, ils ne pouvaient remonter jusqu'à ses causes.

Un fait s'imposait cependant à leur sens clinique : la témérité, l'insuccès certain de toute intervention durant la période puerpérale, la suppuration fréquente en ces cas. Et Verneuil, affirmant que « la nouvelle accouchée possède une tendance marquée à faire du pus en abondance », hésitait à intervenir même six mois après l'accouchement.

Il parlait, sans pouvoir l'expliquer, de « la propriété pyo-

génique de la grossesse et de la période puerpérale ». Il y a là pour lui une inconnue « que les accoucheurs sans doute s'efforceront de trouver. »

Cette inconnue était pour certains la congestion intense des organes génitaux durant la grossesse. « Il n'y avait rien d'étonnant à ce que des tissus en proie à une vascularisation insolite avant la grossesse ne vinssent à se congestionner et à suppurer sous l'influence de l'afflux sanguin » (Polaillon).

D'autres attribuaient à l'état scrofuleux de la femme cette infection presque inévitable (Guéniot).

Aujourd'hui, et depuis les immortels travaux de Pasteur, nous nous expliquons sans peine la genèse des suites de couches pathologiques si fréquentes dans l'ère pré-antiseptique.

A cette époque toute nouvelle accouchée devait être considérée comme infectée. Tenter une intervention sur un tel sujet était aller au-devant d'un insuccès certain, la suppuration devant presque fatalement détruire et même rendre néfaste l'œuvre du chirurgien.

Mais aujourd'hui, les choses ont changé. Dans la plupart des cas l'accouchement se passe de façon aseptique. Il suffit, pour s'en convaincre, de jeter un coup d'œil sur les statistiques de morbidité dans les suites de couches et de comparer les chiffres actuels à ceux d'il y a quelque vingt ans. Alors que jadis l'infection était la règle, elle est devenue aujourd'hui l'exception.

Dès lors, l'intérêt n'existe plus d'attendre, pour intervenir, que la femme ait franchi la période puerpérale. Aussi l'opération précoce, en particulier dans les déchirures périnéales, rallie-t-elle la majorité des suffrages, à

condition, bien entendu, que l'accouchement se soit accompli dans les conditions ordinaires d'asepsie et que la femme ne présente aucune trace d'infection.

« Cette question de l'intervention précoce a pu être controversée autrefois, mais surtout à une époque où l'ignorance des bienfaits de l'antisepsie et de l'asepsie rendait les succès fort aléatoires » (Pozzi).

Mais, si l'intervention au point de vue purement opératoire ne diffère pas chez la nouvelle accouchée de l'intervention chez une autre femme, il n'en est plus de même pour l'anesthésie.

Il ne faut point s'occuper seulement de l'action de la narcose sur la femme. Le problème devient plus complexe, car un autre facteur intervient, combien plus sensible et plus délicat : le nourrisson. Il est permis de demeurer hésitant et de se demander si l'anesthésique qui rendra la mère insensible au couteau du chirurgien ne va pas pousser plus loin son action, et, passant à travers la glande mammaire, se mélanger au lait pour influencer de façon malheureuse ce jeune organisme.

Nous aurions voulu traiter également de l'action de l'éther et de celle du chloroforme. Mais l'on n'a point coutume, dans le service de M. le Professeur Fabre, d'endormir les nourrices par ce dernier moyen.

Il ne s'agit point d'une question d'amour-propre ou d'école mal placée là plus que partout ailleurs. Si le chloroforme est exclu, c'est que nos maîtres le croient sincèrement inférieur à l'éther. Nous n'en voulons pour preuve que l'habitude de chloroformiser les femmes en travail.

La parturiente possède en effet une particulière résistance à cet anesthésique.

« La syncope chloroformique mortelle est presque inconnue chez les femmes en travail. » (Bar).

Sur 1.200 anesthésies pratiquées en quelques années à sa clinique, le Professeur Fabre ne compte pas un seul accident. Aussi avait-il pu nous dire : « Je n'ai jamais vu, je n'ai jamais lu, je n'ai jamais entendu dire que le chloroforme ait donné lieu à une syncope mortelle chez une femme en travail », lorsque, quelques jours après, un cas malheureux était relaté par la presse médicale.

Dès lors que par une particulière résistance du sujet le chloroforme perd une partie de ses dangers et devient à ce point de vue l'égal de l'éther, quelques avantages secondaires lui reviennent tels que la commodité d'administration, l'absence de cyanose, une odeur plus agréable.

C'est pourquoi les Lyonnais, grands défenseurs de l'éther en chirurgie générale, emploient le chloroforme en obstétrique. Et peut-être Deydier a-t-il raison lorsqu'il écrit « qu'il est fort probable que c'est en vertu d'une vieille coutume que l'on donne (à Lyon) le chloroforme aux parturientes ».

Mais là encore il convient de faire des réserves. Chloroforme et éther ont leurs indications et leurs contre-indications.

Il est bien connu que le premier exagère les tendances syncopales. Aussi doit-on le proscrire chez les femmes ayant eu d'abondantes hémorragies (placenta prævia, décollement du placenta normalement inséré, ruptures utérines, hémorragies de la délivrance, avortement, grossesse extra-utérine, etc.).

Dans des cas de ce genre, Maygrier a signalé des morts attribuables à cet anesthésique.

La même réserve s'impose pour les maladies du cœur qui doivent, comme l'indiquent Tarnier et Budin, « faire proposer l'emploi de l'éther pendant l'accouchement pour obtenir d'abord l'analgésie simple puis au besoin l'anesthésie complète ».

Celui-ci en effet élève la tension vasculaire, congestionne les centres nerveux, se comporte comme un tonique du cœur. Demelin, Pinard n'hésitent pas à recourir à son emploi dans ces circonstances.

D'ailleurs, comme le chloroforme, il a lui aussi ses contre-indications, telles la bronchite, les néphrites, l'éclampsie, la congestion pulmonaire, le goître (Tarnier et Budin).

En affirmant que dans la majorité des cas éther et chloroforme se valent, nous pouvons dire avec ces mêmes auteurs « qu'avec ses indications et ses contre-indications, l'éther peut être considéré comme un utile succédané du chloroforme.... qu'il est susceptible de remplacer avantageusement, surtout chez les parturientes profondément anémiées et chez certaines cardiaques.

Mais, en dehors de l'accouchement et des cas particuliers signalés plus haut, nous croyons fermement à la supériorité de l'éther. Nous ne voulons pas reprendre ici l'histoire de la querelle qui divise encore les chirurgiens. Elle est aussi vieille que la découverte de ces deux anesthésiques. Il faut le reconnaître, l'accord n'a point jailli du choc de ces opinions adverses. Aujourd'hui comme jadis, éther et chloroforme ont leurs partisans sincères et leurs loyaux détracteurs.

Faut-il rappeler les inoubliables discussions dont l'Académie de Médecine fut le théâtre en 1902 ? Discussions d'ailleurs stériles, puisque le président, M. Riche, en for-

mulait ainsi le résultat : « En somme, chacun couche sur ses positions ».

Vers le même temps, la Société de Chirurgie nous donna un spectacle identique. « Chaque chirurgien s'en tenant à sa propre expérience, ne faisant à son collègue aucune concession, toute conclusion ralliant l'unanimité des suffrages est écartée. » (Rieu-Villeneuve).

Il faudrait des pages pour traiter même superficiellement cette question du choix entre l'éther et le chloroforme. Notre but n'est point de nous y appesantir. Mais, puisque la préférence de nos maîtres pour ce premier anesthésique ne nous a pas permis de constater l'influence de son rival sur la sécrétion lactée, nous voulons, avant d'aborder le point essentiel de ce travail, dire les raisons de ce choix par ceux dont l'expérience a pu peser toutes choses.

Cette préférence se fonde sur les moindres dangers de l'éther. Nous ne voulons point dire à coup sûr que ceux-ci manquent absolument. Nous sommes bien persuadés au contraire qu'une anesthésie entraîne toujours des risques avec elle. Mais ceux-ci sont variables. L'éthérification les réduit au minimum.

Il est avec le chloroforme un accident, rare, nous le voulons bien, mais qui n'en existe pas moins : la syncope primitive, celle qui succède aux premières bouffées d'anesthésique. Son mécanisme nous importe peu. Son danger seul nous intéresse et il est grand. « Parfois, dès les premières inhalations chloroformiques, les malades tombent foudroyés... le cœur s'arrête, la respiration se suspend. Peu importe l'ordre d'apparition et de succession de ces deux complications; la catastrophe est imminente, instan-

taquée. C'est la mort par choc chloroformique, par syncope primitive ou laryngo-réflexe, complètement inconnue avec l'éther. C'est elle qui, si impressionnante dans sa soudaineté et dans sa fatalité, alors que tous les moyens de rappel à la vie échouent, ont conduit à l'éthérisation tant de chirurgiens en France et à l'étranger. » (Poncet). Même lorsque le sommeil est obtenu sans accidents, la menace syncopale demeure au cours de la narcose et en dehors de toute dose exagérée d'anesthésique.

On en pourrait accuser l'impureté du chloroforme. Mais dans ces cas, l'analyse a montré qu'il était presque toujours d'une pureté parfaite (Nicaise).

S'agit-il de l'impéritie du chloroformisateur ? On ne s'expliquerait guère alors la fréquence plus grande des morts en Angleterre où l'anesthésie est confiée à des spécialistes dont l'habitude et l'entraînement ne sauraient être mis en doute.

Le chloroforme seul est en cause, c'est lui-même qu'il faut incriminer.

« Est-il donc si difficile, écrit Poncet que nous aimons à citer, de faire administrer le chloroforme ? Quand on songe que l'éther est donné la plupart du temps dans nos hôpitaux en quelque sorte par le premier venu, par un externe nouvellement promu, par un stagiaire, par un étudiant de première année qui le remplace, on se demande de quelle arme meurtrière se servent les chloroformistes ! »

Enfin, il est une troisième sorte d'accidents, communs, ceux-là, à l'éther et au chloroforme, et dûs à un excès d'anesthésique. Mais là encore l'éther se montre moins terrible que son rival. Alors qu'une dose même légère de chloroforme peut tuer le malade, il faudrait, d'après

Dastre, prolonger l'absorption exagérée d'éther pendant quatre ou cinq minutes pour produire la syncope fatale.

Et Paul Bert, dans des expériences bien conduites, a montré que la zone maniable était bien différente pour chacun des deux agents. Elle se trouve, pour le chloroforme, entre 9 et 19 grammes d'anesthésique pour 100 cc d'air, pour l'éther entre 37 et 74 %.

C'est encore l'opinion de Jaquet, de Bâle, qui écrit : « Si l'on compare entre elles les observations faites avec le chloroforme et avec l'éther, on constate que la « zone anesthésique » de l'éther est beaucoup plus étendue que celle du chloroforme, c'est-à-dire que l'on peut notablement dépasser la concentration nécessaire à la production de l'anesthésie sans avoir d'accidents à craindre. »

D'ailleurs, les chiffres sont là pour montrer que les victimes de l'éther sont infiniment moins nombreuses que celles du chloroforme.

En 1867, une commission composée de MM. Mayet, Icard, Bonnaud, Laroyenne, Gayet, réunissant les éthérisations pratiquées en 20 ans, trouve six cas de mort.

La statistique du Saint-Bartholomew's Hospital publiée en 1889 par Roger Williams accuse :

3 morts sur 14.581 anesthésies à l'éther, soit 1 mort sur 4.860 anesthésies.

10 morts sur 12.368 anesthésies au chloroforme, soit 1 mort sur 1.236 anesthésies.

Celle de Middlesex donne une mort sur 208 chloroformisations, une sur 236 éthérisations (Lancet, 8 fév. 1890).

Julliard, réunissant et ses résultats personnels et les statistiques étrangères, obtient :

524.507 chloroformisations avec 161 morts, soit 1 mort pour 3.258 anesthésies.

344.738 éthérisations avec 11 morts, soit 1 mort pour 14.987 anesthésies.

Gult, au 21^e Congrès de la Société Allemande de Chirurgie tenu à Berlin, en 1892, rapporte :

37 morts sur 95.249 anesthésies au chloroforme, soit 1 mort pour 2.574 narcoses.

1 mort sur 8.433 éthérisations.

Enfin, M. le Professeur Poncet, dans une communication à l'Académie de Médecine en 1902, déclare n'avoir jamais eu d'accident grave sur 20.000 éthérifications pratiquées dans son service.

Nous n'ignorons pas que Lucas-Championnière, et, avec lui, d'autres chirurgiens ont rendu innombrables les pneumonies succédant à ce mode d'anesthésie.

Là encore tous ceux qui ont la grande expérience de l'éther affirment la rareté de ces accidents : tels Julliard, de Genève; Montprofit, d'Angers; Villar, de Bordeaux; Roux, de Lausanne, qui reconnaissent que dans ses suites immédiates comme dans ses suites éloignées « l'éther est moins nocif que le chloroforme ».

M. le professeur Poncet a spécialement étudié la question et remarqué que ces pneumonies post-opératoires avaient leur principale cause en dehors de l'anesthésie, se manifestant surtout après une intervention sur le tube digestif, intéressant en conséquence les terminaisons du vague ou du sympathique, ou survenant chez des cachectiques.

Et il a pu endormir à l'éther un grand nombre de tuberculeux et de vieux tousseurs sans que ceux-ci aient présenté le moindre accident pulmonaire.

Et d'ailleurs, quoiqu'en aient dit les partisans du chlo-

roforme, tout n'est pas fini lorsque le sujet s'est réveillé de l'anesthésie par ce moyen.

Les accidents tardifs ont leur place ici aussi.

L'histologie a montré que d'importantes modifications cellulaires pouvaient succéder à la chloroformisation.

Après des anesthésies de longue durée pratiquées sur des chiens, on a vu leur foie s'altérer profondément et même se nécroser. Le pouvoir coagulant du sang a pu disparaître et l'analyse a décelé dans ce liquide des substances anormales telles que l'urobiline, l'acétone, éléments retrouvés aussi dans l'urine en même temps que de l'albumine et du sucre. (Doyon, Morel et Billet, Fiessinger).

Et la clinique elle-même a rapporté des cas de cholémie et d'ictère grave dûs sans aucun doute à une action tardive du chloroforme sur le foie. (Quenu, Chevrier, Bénard et Sorrel).

Il nous semble donc, et c'est l'opinion de nos maîtres, que l'administration de l'éther, tout en ne demeurant pas absolument exempte de dangers, présente une sécurité plus grande que celle du chloroforme.

C'est dans cette raison qu'il faut chercher la faveur dont il jouit à Lyon et ailleurs. C'est pour ce motif aussi que des chirurgiens comme Bonnet, Diday, Barrier, Pétrequin, Valette et tant d'autres se sont ralliés à son emploi lorsqu'ils ont pu l'essayer longuement et l'apprécier en connaissance de cause.

Devant un accident chloroformique dont il venait d'être témoin, Marion Sims s'écriait : « Je crois que la meilleure chose à faire serait d'abandonner l'usage entier du chloroforme ». Sans aller jusque-là, nous croyons que l'emploi de l'éther devrait être généralisé, réservant celui du

chloroforme aux cas où le premier est contre-indiqué : opérations sur la face ou le crâne, néphrite, interventions chez les enfants, etc...

Il est une considération qui doit primer toutes les autres dans l'esprit du chirurgien : le danger qu'il fait courir à son malade; un devoir qui doit lui dicter sa conduite : conserver l'existence qui lui est confiée.

Vallas pensait à cette lourde responsabilité qui pèse sur l'opérateur lorsque, conseillant l'emploi de l'éther, il écrivait : Au prix de quelques inconvénients légers, les chirurgiens auront en compensation la certitude d'avoir épargné la vie d'un certain nombre de leurs malades ».

« La bénignité de l'anesthésie ne doit pas faire négliger les appareils de plus en plus usités qui permettent de doser la quantité d'anesthésique et d'air inhalée. » (Bar).

A la clinique de M. le Professeur Fabre, la narcose fut longtemps pratiquée au moyen du bonnet de Fochier avec de bons résultats d'ailleurs.

On lui préfère actuellement l'appareil d'Ombredanne.

D'après ses recherches personnelles, Ombredanne était parvenu à réunir en cinq articles les conditions indispensables à une bonne éthérisation :

Première proposition. — On ne peut endormir un malade avec un mélange d'air et d'éther neuf, tout au plus peut-on entretenir dans ces conditions l'anesthésie obtenue par un autre procédé.

Deuxième proposition. — L'anesthésie par l'éther ne fonctionne bien que si le malade respire en milieu plus ou moins confiné.

Troisième proposition. — Le générateur des vapeurs d'éther doit être adjacent au masque d'inhalation. Les tubes doivent avoir une grande surface.

Quatrième proposition. — Une adjonction d'air frais est nécessaire quel que soit le moment de la narcose : cette proportion d'air frais n'est pas très considérable.

Cinquième proposition. — La surface d'évaporation de l'éther doit être très considérable.

Tous ces desiderata sont réalisés dans l'appareil d'Ombredanne. On peut, en tournant plus ou moins une simple poignée, augmenter ou diminuer dans des proportions régulières la teneur en éther du mélange inhalé.

L'aiguille indicatrice étant à 0, l'appareil est appliqué sur la face du patient qui ne respire que de l'air pur. Peu à peu, à raison d'une division par demi-minute, les vapeurs d'éther sont données en quantité de plus en plus considérable.

Il est presque toujours nécessaire d'arriver à la division 6 pour obtenir le sommeil complet. Lorsque celui-ci est produit, par une régression inverse et également lente, on diminue l'arrivée des vapeurs d'éther. C'est par une sorte de doigté que donne seule l'habitude que l'éthérificateur parvient à trouver le point idéal où l'inhalation d'anesthésique est réduite au minimum tout en laissant le sujet parfaitement endormi. Ce point limite correspond dans la majorité des cas au chiffre 3 ou 4.

Grâce à ce mélange graduel et progressif, on évite au malade la sensation si pénible que produit dans les autres modes d'anesthésie le premier contact d'une grande quantité de vapeurs éthérées.

D'après le Dr Tison, qui a expérimenté longuement cet appareil, les opérés ne conservent aucun souvenir pénible de l'anesthésie pratiquée dans ces conditions. Plusieurs d'entre eux, qui pour des interventions antérieures avaient

été endormis soit à l'éther, soit au chloroforme au moyen de procédés différents, n'hésitaient pas à accorder leur préférence à l'appareil d'Ombredanne.

La période d'excitation si fréquente autrement se trouve presque toujours supprimée.

Sur 109 anesthésies, Tison ne l'a observée que cinq fois. Encore s'agissait-il de quatre alcooliques invétérés et d'une femme particulièrement nerveuse.

La cyanose devient elle aussi exceptionnelle. La coloration de la face se manifeste seulement par une teinte rose.

La salivation est presque supprimée et ne devient abondante que dans les cas fort rares où l'on est obligé de dépasser la quatrième division pour la persistance du sommeil.

Le réveil est rapide. Il peut être rendu presque immédiat en diminuant peu à peu la concentration du mélange à partir du moment où le chirurgien aborde les sutures terminales.

La rareté des vomissements post-anesthésiques est remarquable.

Les à-coups, c'est-à-dire les absorptions brusques de grandes quantités de vapeurs éthérées, qui se produisent fatalement avec les divers bonnets employés jusqu'ici, sont supprimés. Le débit devient régulier à toutes les minutes de la narcose. Cette constance assure une absorption minima d'éther. Mais celle-ci varie avec la durée de l'anesthésie. Elle est de 60 grammes environ pour la première heure et se maintient entre 90 et 100 grammes par la suite. (Tison).

Le sabot de caoutchouc ne recouvrant que le nez et la

bouche du patient, la surveillance de la coloration de la face et des réflexes oculaires devient des plus faciles.

Enfin, bien que les accidents de ce genre soient très rares par les autres modes d'administration, les dangers d'inflammabilité offerts par l'échappement des vapeurs d'éther sont supprimés.

Certains ont voulu faire un reproche à l'appareil d'Ombredanne. D'un poids assez considérable, il est tout entier supporté par la face du patient. L'inventeur lui-même s'est rendu compte de ce point faible mais n'a pas voulu le supprimer parce que, conformément à sa troisième proposition que nous énoncions plus haut, pour que l'anesthésie s'accomplisse dans de bonnes conditions, le générateur de vapeurs doit être placé aussi près que possible de la bouche et du nez du sujet.

Il nous sera permis toutefois de faire remarquer qu'il doit être assez pénible pour l'aide de maintenir l'appareil durant une longue intervention. Il y aurait lieu, nous semble-t-il, de rechercher un moyen de fixation supprimant ce léger inconvénient.

En somme, l'appareil d'Ombredanne présente de sérieux avantages pour l'anesthésie à l'éther, avantages qui peuvent se résumer ainsi : progression douce de l'anesthésie — excitation réduite au minimum — absence de cyanose, de salivation, de vomissements post anesthésiques, — réveil rapide —, absorption minima d'éther. Débit constant. Surveillance facile de la face et des yeux. Suppression des dangers d'explosion.

Cet appareil est venu combler une importante lacune. Cela explique la faveur avec laquelle il fut accueilli par les chirurgiens pratiquant l'anesthésie à l'éther.

CHAPITRE II

Fixés sur le choix de l'anesthésique et sur la façon dont il doit être administré, nous arrivons à envisager son influence sur le nourrisson. C'est là une notion importante à connaître et l'on conçoit que, si grands soient pour la mère les avantages d'une intervention sous anesthésie, l'abstention s'impose absolue s'il doit en résulter quelque dommage pour l'enfant.

On sait quel grand souci demeure, pour les accoucheurs et les pédiâtres, l'allaitement du nouveau-né. Si fréquents sont les accidents de cette origine qu'ils dominent l'histoire pathologique des premiers temps de la vie. Les statistiques dressées chaque année montrent le nombre considérable de jeunes existences fauchées par une complication de ce genre. Il n'est donc pas étonnant que la surveillance de l'allaitement demeure un des premiers devoirs du médecin. Cette surveillance ne doit point s'adresser seulement au nourrisson lui-même. Elle doit aussi s'appliquer à la mère en réglant ce que l'on est convenu d'appeler : l'hygiène de la nourrice.

Les médicaments à proscrire forment un important chapitre de cette question.

Bien des lignes ont été écrites sur ce sujet, passant en revue la plupart des substances. L'éther, semble-t-il, n'a pas eu le don de susciter de nombreux travaux et nul ne s'est proposé de résoudre catégoriquement, soit par l'affirmative, soit par la négative, ce point de l'influence de l'anesthésie maternelle sur la santé du nourrisson.

Elève de l'Ecole Lyonnaise, voyant souvent employer l'éther, nous avons pu mettre à profit cette circonstance favorable pour apporter notre modeste pierre à l'édifice déjà si considérable de la thérapeutique des nourrices.

La mamelle, composée d'un grand nombre de glandes en grappes, peut être divisée par son fonctionnement en deux parties : l'une, la glande proprement dite, à laquelle incombe la tâche importante de la sécrétion lactée; l'autre, passive, moins noble pour ainsi dire, formée des canaux conduisant le lait au dehors.

Le produit de sécrétion, formé du colostrum durant les premiers jours, quitte peu à peu ce caractère pour devenir le lait définitif, composé de la graisse de lait « semblant provenir du protoplasma de la cellule et se former au dépens des matières albuminoïdes » (Déchavanne); de la caséine dérivant de l'albumine sanguine et de l'épithélium glandulaire (Basch); du sucre de lait prenant sans doute naissance dans l'albumine puisqu'il ne traverse pas l'épithélium mammaire (Claude Bernard); de sels minéraux en petite quantité empruntés au sang, « aux dépens d'une filtration active, véritable travail cellulaire qui sait prendre au sérum sanguin la quantité exacte de sels qui sera utile au jeune animal » (Bunge).

Mais cette composition demeure-t-elle invariable en dépit des substances absorbées par la femelle ?

Sous l'influence de la médication ou de l'ingestion d'un élément anormal, les reins, les glandes salivaires ne contribuent-ils pas à l'élimination de ces produits : mercure, bleu de méthylène, morphine ? Les glandes sudoripares et sébacées deviennent elles-mêmes dans certains cas la porte de sortie évacuant définitivement hors de l'organisme des corps tels que l'arsenic, l'acide borique, etc.

Il est donc logique de se demander si la mamelle qui, en somme, n'est qu'une glande — le débat est encore pendant de savoir à quel genre elle doit être assimilée : glande sébacée ou sudoripare ? (Déchavanne) — il est permis, disons-nous, de se demander si le lait ne va pas servir de véhicule à certains produits introduits dans l'organisme au sein duquel il prend naissance.

Une telle question est en général résolue par l'affirmative. « Pendant la lactation la glande mammaire, comme toutes les glandes, est susceptible d'éliminer des substances introduites dans l'organisme. »

« Il y a plus d'un siècle que l'on faisait prendre aux nourrices des préparations à base de quinquina pour guérir leurs nourrissons des fièvres intermittentes. » (Marfan).

N'est-il pas de notion courante que certaines substances odorantes absorbées par la mère — femme ou femelle — communiquent au lait une senteur spéciale ? Tels l'anis, le fenouil dont l'odeur disparaît par l'ébullition alors que persiste celle de l'ail, de l'oignon, du poireau.

La saveur du lait peut à son tour subir d'importantes modifications. Il est bien connu que le lait de vache et les fromages qui en proviennent prennent un goût spécial sui-

vant le genre d'alimentation imposé à ces animaux. Et même la nature du fourrage demeurant la même, la saveur varie avec le lieu du pâturage.

L'ail, l'oignon, que nous avons vu communiquer au lait une odeur spéciale, en modifient plus désagréablement encore la saveur.

Par contre, le trèfle, les labiées lui communiquent de nouvelles qualités.

Enfin, « l'absinthe, le marron d'Inde, l'artichaut, la fleur de genêt, les pousses de sureau, les pommes de terre jeunes donnent au lait un goût amer et désagréable. » (Morat et Doyon).

Franchissable pour les substances odorantes, l'épithélium mammaire l'est encore pour les matières colorantes.

Des expériences fort élégantes démontrent ce passage.

Il suffit de faire absorber à l'animal certaines plantes pour voir son lait se teinter de diverses façons. Toutefois est-il nécessaire souvent pour la manifestation du phénomène d'acidifier ou d'alcaliniser le liquide.

La mercuriale, l'indigo développeront une teinte bleue; le safran, la rhubarbe, la carotte fourniront un lait jaune alors que l'ingestion de garance ou de cactus le rendront rouge (Tarnier et Chantreuil).

D'ailleurs « il faut donner beaucoup de ces substances pour n'obtenir qu'une modification peu marquée de la couleur » (Déchavanne).

Ce sont là des points assurément intéressants, mais ayant une moindre portée pratique que l'élimination des médicaments.

« C'est une question que se pose chaque jour le praticien » (Plauchu et Rendu) de savoir si tel agent théra-

peutique susceptible d'influer heureusement sur la santé maternelle ne va pas produire un effet inverse sur le nourrisson. Guibert rapporte dix-neuf cas où l'administration journalière de 2 gr. d'antipyrine tarit complètement la sécrétion lactée. Dans les mêmes conditions, Fieux ne remarqua aucun changement.

D'après de récentes expériences, M. le Docteur Plauchu est arrivé à la conclusion que l'antipyrine donnée à la nourrice est sans influence sur la sécrétion lactée et le nourrisson.

Des diverses recherches entreprises un fait se dégage, c'est que la plupart des médicaments ingérés par la femme sont susceptibles de passer dans le lait.

Tels sont les sels ammoniacaux, l'antimoine, l'arsenic (Lewald), dont le passage avait été nié par Ewald. Pour ce dernier médicament, la question est tranchée par l'observation que rapportent Brouardel et Pouchet. Il s'agit d'un individu qui voulut empoisonner sa femme au moyen de l'arsenic. Celle-ci survécut, mais l'enfant qu'elle allaitait succomba et l'autopsie permit d'attribuer nettement la mort à l'absorption d'arsenic dans le lait.

Le passage du fer ne semble pas devoir être mis en doute. De nombreux auteurs l'ont retrouvé (Lewald, Marchand, Chevalier).

Le bismuth, le brome et les bromures, l'iode et les iodures ont été mis en évidence. Pour ces derniers, il est assez curieux de constater que dans plusieurs expériences l'iode, qui ne pouvait être décelée dans le lait, se retrouvait cependant dans l'urine de l'enfant, preuve certaine de son passage à travers l'épithélium mammaire (Viel).

Le phosphore a été retrouvé dans le lait (Bouquet). Son

absorption augmente légèrement la teneur de ce liquide en phosphates, mais il est nécessaire d'en donner une quantité considérable pour arriver à ce résultat (Weiske).

Le passage du mercure, nié par Péligot et Chevalier, fut reconnu par Lewald, Personne. Labourdette, en faisant absorber à des vaches de grandes quantités de mercure, a obtenu un lait contenant ce médicament et destiné à un emploi thérapeutique (Budin et Demelin).

Si, quittant les substances minérales, nous abordons la liste des substances organiques, nous voyons que le salicylate de soude, le chloral (Fehling), la belladone et l'atropine (Bonnani), la quinine se retrouvent dans le lait.

Ainsi se comporte encore la morphine. L'ingestion d'opium par la nourrice a pu, dans certains cas, devenir la cause d'accidents graves ou mortels pour le nourrisson (Tarnier et Chantreuil).

On savait depuis longtemps l'action néfaste que pouvaient avoir sur l'enfant les excès alcooliques de la mère (Marchand, Charpentier). Fallait-il en conclure que l'alcool diminuait simplement l'importance de la sécrétion lactée ou que, s'éliminant avec le lait, il se comportait comme un poison pour le nourrisson ?

Les expériences de Nicloux, dont nous aurons maintenant à reparler souvent, ont montré de façon indiscutable que l'alcool passait dans le lait et même permis de le doser.

L'élimination mammaire du chloroforme est admise par tous les auteurs (Marfan, Budin, etc.), conformément aux belles recherches de Nicloux. Dans une première expérience, cet auteur endormit une chèvre durant quatre-vingt-quatorze minutes (jusqu'à la mort de l'animal), et dosa le chloroforme contenu dans son lait. Il trouva successive-

ment, aux différents moments de l'anesthésie et pour 100 cent. cubes de ce liquide, les quantités suivantes : 6 milligr. — 12 milligr. — 16 milligr. — 25 milligr. — 36 milligr. — 49 milligr. — 60 milligr. à la période terminale.

Dans une seconde expérience, Nicloux chloroformisa une chèvre pendant une heure, puis cessa l'anesthésie pour pratiquer ses dosages. Immédiatement après la narcose, le lait renfermait 42 milligr. de chloroforme %, deux heures plus tard, 2 milligr. %.

L'auteur conclut que cet anesthésique s'élimine par la glande mammaire durant les six heures qui suivent le sommeil.

Le passage du chloroforme est donc un fait certain. Mais cette élimination semble être assez rapide puisqu'à un intervalle de deux heures correspond une différence de 40 milligrammes pour cent dans la teneur du lait en chloroforme.

« L'administration de cet anesthésique aux nourrices pourrait être l'occasion de troubles graves chez le nourrisson. Il faudrait vider le sein et ne recommencer l'allaitement que cinq ou six heures après l'anesthésie. » (Viel).

En somme presque tous les médicaments sont susceptibles d'être éliminés par la glande mammaire. Mais les auteurs reconnaissent que dans la plupart des cas la dose ainsi introduite dans le lait est si minime qu'elle ne saurait devenir dangereuse pour l'enfant. « La quantité est si petite qu'elle ne peut avoir aucune action sur le nourrisson et que souvent on n'en trouve pas trace. » (Plauchu et Rendu).

« En réalité les médicaments ne s'y trouvent (dans le lait) qu'en très petite quantité et il est rare qu'ils puissent

déterminer l'apparition d'accidents chez l'enfant. » (Budin et Demelin).

« Il est rare que les divers médicaments ingérés par la nourrice produisent des accidents sérieux chez l'enfant. » (Lesage).

En est-il de même pour l'éther ? Son passage à travers l'épithélium mammaire était admis par tous sans que cette opinion semblât basée sur des expériences concluantes (Budin, Demelin, Marfan, Bar, Hutinel, Lesage).

Le D^r Godey cependant rapporte un fait intéressant. Une femme endormie à l'éther pendant le travail vit son enfant refuser le sein durant les trois jours qui suivirent, alors qu'il prenait volontiers le lait d'une autre nourrice. Une seule fois on put vaincre cette répugnance, mais le nourrisson présenta des vomissements qui ne se reproduisirent pas lorsqu'il fut placé près d'une autre femme. (Marfan).

M. le Professeur Fabre a observé un certain état de somnolence chez l'enfant dans un cas où l'allaitement avait été repris trois heures après l'anesthésie.

M. le D^r Plauchu, ayant eu l'occasion de pratiquer de nombreuses éthérisations soit dans les suites de couches soit plusieurs jours après, n'a jamais observé de troubles chez le nourrisson. Il a coutume de ne faire reprendre les tétées que le lendemain de l'intervention, « mais bien plus, dit-il, pour laisser la malade tranquille que par crainte d'une sécrétion lactée de mauvaise qualité ».

Nicloux appliqua à l'éther sa méthode qui lui avait si bien réussi pour l'alcool et le chloroforme.

Il endormit une chèvre « ayant mis bas huit jours auparavant et fournissant du lait en abondance ». Cette anesthésie se prolongea 90 minutes, consommant 180 cent.

cubes d'éther. Par ses procédés de dosage, Nicloux se rendit compte de l'importance et de la durée de l'élimination mammaire tant au cours même de la narcose que durant les heures qui suivirent.

Voici les résultats obtenus :

Ether en milligr. pour 100 cc. de lait

PÉRIODE D'ABSORPTION

Après 14 minutes de respiration d'éther	35
— 33 — — —	58 5
— 58 — — —	80
— 68 — — —	95
— 78 — — —	112
— 90 — — —	120 5

PÉRIODE D'ÉLIMINATION

Après 15 minutes de respiration à l'air libre	95 5
— 30 — — —	72 5
— 60 — — —	47 5
— 2 heures — — —	22
— 4 — — —	7 5
— 7 — — —	0

Et Nicloux, après l'exposé de ses recherches, conclut « que l'éther passe dans le lait; les quantités fixées sont notables. Cela tient, à n'en pas douter, à l'affinité élective de l'éther pour les substances grasses. Le lait, par le beurre qu'il contient, n'échappe pas à cette règle » (Nicloux).

CHAPITRE III

Les recherches de Nicloux s'adressaient à la série animale. On pouvait penser par une déduction fréquente en physiologie que les mêmes phénomènes observés chez la chèvre se reproduisaient chez la nourrice. Conclure ainsi était peut-être logique. Mais il était plus certain encore de reprendre de pareilles expériences chez la femme.

Nul auteur n'avait sans doute été séduit par un pareil travail. Tout au moins nous n'en avons pas trouvé trace.

La question méritait cependant la peine d'être traitée. Fréquemment l'intervention chirurgicale s'impose chez une nourrice, qu'il s'agisse d'un périnée à refaire, d'un utérus à nettoyer, d'une fissure anale à traiter. Et l'embarras de l'opérateur devient grand lorsque sa sollicitude ne doit point s'arrêter seulement à sa malade, mais atteindre aussi l'enfant qu'elle allaite. Le lait, ce trait d'union qui relie ces deux êtres, ne va-t-il pas se charger des vapeurs anesthésiques et, les introduisant dans l'organisme du nourrisson, créer chez celui-ci des réactions plus ou moins fâcheuses ? L'éther ne va-t-il pas porter son influence sur

la sécrétion lactée, la diminuer, la tarir peut-être et obliger ainsi à un sevrage prématuré ?

Nous avons voulu répondre à ces questions. Mais il fallait à nos conclusions une base solide. Avant tout, nous devons rechercher le passage de l'éther dans le lait, puis en faire le dosage. C'est par la méthode de Nicloux que nous sommes arrivé à ces résultats. Qu'il nous soit donc permis d'exposer notre manuel opératoire.

Principe de la méthode. — Nous supposons l'éther en dissolution dans l'eau distillée. « Si on traite cette solution par le bichromate de potasse et l'acide sulfurique, l'éther est oxydé et passe pour la plus grande partie à l'état d'acide acétique; quant au bichromate, il est réduit et passe à l'état de sulfate de sesquioxyde de chrome; or comme la couleur des sels de chrome très étendus est vert bleu, il résulte de ce fait que le moindre excès de bichromate, dès que tout l'éther est oxydé, fait passer la couleur vert bleuâtre du sesquioxyde de chrome au vert jaunâtre, indiquant ainsi la limite de la réaction. » (Nicloux).

Manuel opératoire. — Dix centimètres cubes du lait à analyser sont placés dans un ballon de 300 cent. cubes avec 65 cent. cubes de solution saturée d'acide picrique et 1 gr. à 1 gr. 50 d'acide picrique en nature.

Par l'intermédiaire d'un bouchon de liège ou de caoutchouc le ballon est adapté à un appareil de Schlössing servant habituellement à la distillation de l'ammoniaque lors des dosages d'azote par la méthode de Kjeldhal et dont l'ampoule terminale est remplacée par un tube effilé dont l'extrémité, passant à travers un bouchon, plonge dans une éprouvette graduée renfermant au préalable 10

cent. cubes d'eau distillée. Un second tube assure la sortie de l'air. La circulation d'eau froide une fois établie dans le réfrigérant, on commence la distillation. Grâce à l'acide picrique qui a précipité les albuminoïdes l'opération s'accomplit régulièrement. Aucune mousse ne se produit. On arrête lorsqu'on a obtenu 20 cent. cubes de liquide distillé ce qui, ajouté aux 10 cent. cubes contenus déjà dans l'éprouvette, porte son contenu à 30 cent. cubes. Ce sont ces 30 cent. cubes qui vont servir à la recherche et au dosage de l'éther « considéré à ce moment comme complètement distillé » (Nieloux).

Après agitation, on prélève 5 cent. cubes de liquide dans un tube à essai. On ajoute une quantité égale d'acide sulfurique pur à 66°. Le mélange s'échauffe fortement. Prenant alors une solution de bichromate de potasse à 14 gr. 9 par litre, dont on a rempli une burette de Mohr, on en laisse tomber un dixième de centimètre cube dans le mélange précédent. On chauffe sur un Bunsen jusqu'au voisinage de l'ébullition. La teinte jaune du bichromate disparaît alors pour donner au mélange une couleur vert bleu. Un second dixième de centimètre cube du réactif est ensuite ajouté; on chauffe; ainsi de suite en procédant par dixième de cent. cube jusqu'à ce que la teinte vert bleu passe au vert jaune, indiquant la limite de la réaction. On recommence alors la même opération sur une nouvelle quantité du produit distillé, en ayant soin, lorsqu'on se sait au voisinage du point de saturation, de ne plus procéder par dixième de cent. cube mais par quantité moindre pour s'arrêter exactement au point limite. Il suffit alors de lire le nombre de cent. cubes de solution bichromatée qui ont été employés.

« Une molécule d'éther (74 gr.) agissant sur le bichromate comme deux molécules d'alcool (92 gr.), la densité de celui à 15° étant de 0,794, 0 cent. cube 005 d'alcool (5 cent. cubes d'une solution à 1/000) demandant 0 gr. 019 de bichromate (1 cent. cube d'une solution à 19 gr. par litre) pour obtenir la teinte vert-jaunâtre, un calcul très simple montre que deux milligr., 9 d'éther (5 cent. cubes mate, soit 1 cent. cube d'une solution à 14 gr. 9 par litre). d'une solution à 1/2000) demandent 14 milligr. 9 de bichro-

« En résumé, en préparant une solution à 14 gr. 9 de ce sel par litre, le dosage étant fait sur 5 centim. cubes de la solution à analyser, et n étant le nombre de centimètres cubes de solution de bichromate pour obtenir la teinte vert jaunâtre, on aura :

Ether en milligr. par cc. de la solution $= n/2$

Si V est le nombre de centimètres cubes de la solution à analyser, on aura évidemment :

Ether en milligr. contenu dans le volume $V = V n/2$ (Nieloux).

Critique de la méthode. Il est incontestable qu'un tel procédé présente de gros avantages. Le matériel qu'il exige est des plus restreints. La technique est simple et donne des résultats même entre les mains les moins expérimentées. Sa rapidité est grande puisqu'il permet, en 15 ou 20 minutes, la distillation du lait et le dosage de l'éther.

Cependant plusieurs objections peuvent lui être faites a priori.

Tout d'abord on peut se demander si l'énorme quantité de chaleur dégagée par le mélange du produit de distillation et de l'acide sulfurique ne provoque pas la perte

d'une quantité notable d'éther. « En réalité, il n'en est rien. L'éther vraisemblablement passe immédiatement à l'état d'acide sulfovinique, lequel est ensuite oxydé régulièrement. » (Nicloux).

Avant de livrer sa méthode, l'auteur a voulu en faire lui-même le contrôle. Il a recherché l'éther dans des solutions dont le titre lui était connu. Ses résultats furent des plus probants.

Un liquide renfermant avant distillation 0 milligr. 462 d'éther par cent. cube lui a donné un dosage de 0 milligr. 46.

Avec une teneur de 0 milligr. 812 il a obtenu 0 milligr. 8.

Il est arrivé à un dosage de 1 milligr. dans un liquide contenant exactement ce chiffre.

Si ce n'est pas toujours l'identité parfaite, l'erreur est négligeable. Celle-ci, d'après Nicloux, est d'environ $\frac{1}{20}$ de milligr. par cent. cube pour les teneurs variant entre $\frac{1}{1000}$ et $\frac{0,5}{1000}$; de $\frac{1}{40}$ pour celles plus faibles que $\frac{0,5}{1000}$.

Il est permis aussi de se demander si la réaction est d'une grande sensibilité. Nous avons distillé du lait dans lequel nous avons introduit des quantités de plus en plus faibles d'éther. Sans avoir poussé nos essais jusqu'à la disparition de la réaction, nous avons constaté son existence avec une solution au $\frac{1}{20.000}$.

Précautions à prendre. — Tout en étant d'une extrême simplicité, la méthode de Nicloux demande, pour donner de bons résultats, certaines précautions.

La décoloration du bichromate de potasse pouvant être provoquée par d'autres corps, tels que l'alcool, le chlo-

roforme, il est indispensable de s'assurer, par l'épreuve d'un échantillon de lait pris avant l'anesthésie, de l'absence de la réaction.

Dans les expériences auxquelles nous nous sommes livré, c'est toujours ainsi que nous avons procédé. Nous croyons avoir évité de cette façon toute erreur de ce côté.

Une condition non moins indispensable de réussite est de ne se servir que d'acide sulfurique pur à 66° Beaumé. Au début de nos recherches plusieurs dosages demeurèrent sans résultat, l'acide sulfurique qui nous avait été fourni ne répondant pas à cette condition. Des expériences comparatives nous montrèrent que des quantités, mêmes notables d'éther, n'étaient pas décelées par l'usage de cet acide alors qu'un autre, réellement pur, nous donnait des teintes du plus beau vert.

Enfin, une autre objection s'est présentée à notre esprit et nous nous sommes demandé si l'appareil de Schlössing ne gardait pas dans ses tubes des traces d'éther susceptibles de fausser les expériences suivantes.

Distillant à trois reprises différentes du lait bouilli dans notre appareil qui venait de servir pour un lait éthéré, nous avons vu une seule fois le bichromate nous révéler des traces infinitésimales de l'anesthésique. Mais la réaction a fait défaut toutes les fois qu'entre la distillation d'un produit contenant de l'éther et celle du lait bouilli nous avons fait fonctionner l'appareil durant dix minutes avec de l'eau ordinaire.

Bien que l'erreur en résultant doive être des plus minimes, il y a lieu, toutes les fois que l'on a traité un lait éthéré, de distiller pendant ce même temps de l'eau qui réalise ainsi un véritable lavage de l'appareil.

En résumé, et avant de passer à l'application pratique que nous en avons faite, voici les avantages que présente, à notre avis, la méthode de Nicloux :

Simplicité — Rapidité — Précision.

Mais elle exige certaines précautions pour fournir des résultats exacts :

Vérification du lait avant l'anesthésie — Distillation d'eau après chaque opération — Usage d'acide sulfurique pur à 66°.

Nous avons eu à deux reprises l'occasion d'appliquer la méthode de Nicloux à la recherche de l'éther dans le lait de nourrices endormies par ce moyen. Voici les résultats que nous avons obtenus :

Il s'agissait dans le premier cas d'une III pare âgée de trente ans entrée à l'infirmerie pour une ancienne déchirure périnéale.

Elle fut anesthésiée au 35^e jour de l'allaitement au moyen de l'appareil d'Ombredanne. La narcose dura 1 h. 08 avec une consommation de 75 gr. d'éther.

D'heure en heure, après la cessation de l'anesthésie nous avons pris 10 cent. cubes de son lait pour le distiller. Le dosage de l'éther dans le produit de distillation nous a fourni les résultats suivants :

Ether en milligr. pour 100 cc. de lait

Immédiatement après l'anesthésie..			70 milligr.
1 heure	—	—	45 —
2 —	—	—	35 —
3 —	—	—	30 —
3 — 1/2	—	—	10 —
4 —	—	—	0 —

Notre seconde expérience a porté sur le lait d'une femme secundipare opérée pour prolapsus utérin avec hypertrophie du col au 36° jour de l'allaitement.

L'anesthésie fut pratiquée au moyen de l'appareil d'Ombredanne et dura 1 h. 20 avec absorption de 20 cent. cubes de chlorure d'éthyle au début et de 100 gr. d'éther par la suite.

Nos recherches n'ont plus alors porté seulement sur le lait pris à la fin de l'anesthésie et dans les heures suivantes, mais au cours même de la narcose nous avons pratiqué des prises de quart d'heure en quart d'heure. Voici les dosages auxquels nous sommes parvenu :

1/4 d'heure après le début de l'anesthésie.	30 milligr.	
1/2 heure	—	35
3/4 d'heure	—	60
1 heure	—	70
1 — 1/4 (fin de l'anesthésie).....		75
1/2 heure après la fin de l'anesthésie.		65
1 heure	—	60
2 —	—	45
3 —	—	25
4 —	—	5
4 — 1/2	—	5
5 —	—	0

Chez cette malade, nous avons par le même procédé recherché la présence de l'éther dans l'urine. Cent cent. cubes de ce liquide nous ont fourni 75 milligr. d'éther une heure après la fin de l'anesthésie.

Un premier point que prouve incontestablement cette double expérience est l'élimination de l'éther par la glande mammaire. Cela concorde parfaitement avec l'opinion

admise et surtout avec les recherches de Nicloux portant sur la série animale.

S'il est important d'avoir la certitude du passage de l'anesthésique dans le lait, il n'est pas moins intéressant d'envisager les conditions dans lesquelles s'accomplit ce phénomène.

Celui-ci paraît excessivement précoce. Quinze minutes seulement après les premières inhalations, nous retrouvons déjà dans le lait des quantités relativement considérables d'éther : 30 milligr. %.

A mesure que se poursuit la narcose et que devient plus abondante la quantité d'anesthésique absorbée, l'activité de l'élimination s'accroît et nous la voyons passer successivement à 35, 60, 70, 75 milligr. %.

Au contraire, du moment où les inhalations sont supprimées, une régression inverse se produit et une demi-heure après nous trouvons déjà une diminution de 10 milligr. %.

L'importance de l'élimination semble donc à peu près proportionnelle à la quantité d'anesthésique absorbée. Les doses d'éther paraissent se pousser l'une l'autre et, si l'on veut nous permettre une comparaison grossière, nous assimilerons la glande mammaire au robinet de détente d'une chaudière sous pression. La vapeur s'échappe avec d'autant plus de force que le foyer entretenu en produit une quantité plus grande. Du moment où ce foyer est supprimé, cette force diminue de plus en plus à mesure que l'on s'éloigne du moment de la suppression. Dans les heures qui suivent l'anesthésie nous trouvons en effet des quantités d'éther de plus en plus faibles. Cette décroissance n'est pas régulière puisque, pour des temps égaux, elle est de 5 milligr. dans un cas et de 20 milligr. dans un autre.

De plus, recherchant le moment où l'éther n'est plus décelé dans le lait, nous obtenons encore des résultats divergents.

Alors qu'après la 4^e heure une de nos observations ne nous fournissait plus trace de l'anesthésique, la seconde nous en donnait encore 5 milligr.

Nous ne pouvons donc, d'après les deux seuls cas observés, établir une moyenne ni fixer une limite extrême au passage de l'éther dans le lait.

Nous pouvons dire cependant que, quatre heures après la fin de la narcose, ce corps ne se retrouve plus qu'en petite quantité. L'intervalle séparant la troisième de la quatrième heure semble être le point de passage entre une élimination abondante et une élimination faible. Trois heures après l'anesthésie, nous trouvons, dans un cas, 25 milligr. %, dans l'autre 30 milligr. %. Une heure après nous n'avons plus que 5 milligr. % d'un côté et nulle trace de l'autre.

Rapprochant nos résultats de ceux qu'a obtenus Nieloux chez la chèvre, nous pouvons nous demander s'ils concordent.

Comme nous, cet auteur a montré que l'élimination de l'éther est très précoce. Quatorze minutes après le début de l'anesthésie, il en a décelé des quantités déjà importantes. Pour lui aussi ces doses augmentent à mesure que la narcose se prolonge.

Elles diminuent, au contraire, dès la suppression de celle-ci. Comme nous encore, Nieloux trouve une différence énorme entre les quantités d'éther éliminées à la troisième et à la quatrième heure.

Les chiffres de cet auteur sont différents des nôtres, cela est vrai. Mais les quantités d'éther inhalées varient

aussi. D'ailleurs on ne doit pas s'attacher, nous semble-t-il, à une question d'unités mais bien plutôt envisager la marche du phénomène dans son ensemble. Nous venons de voir cette marche identique dans tous les cas. C'est sur cette similitude générale que nous nous appuyons pour conclure de la façon suivante :

L'éther s'élimine par la glande mammaire.

Cette élimination est très précoce.

Elle augmente d'importance à mesure que les quantités d'éther inhalées deviennent plus considérables.

Elle diminue au contraire dès la fin de l'anesthésie.

Jusqu'à la troisième heure qui suit la suppression des inhalations, on trouve dans le lait une assez forte proportion d'éther.

A partir de ce moment, les quantités décelées deviennent minimes.

Ces preuves expérimentales viennent à l'appui de ce procédé, empirique en quelque sorte, consistant à ne remettre l'enfant au sein qu'au bout d'un temps plus ou moins long, trois heures en moyenne après l'anesthésie.

A ce moment, en effet, le lait ne renferme plus les quantités considérables d'éther que nous rencontrons durant les premières heures. Il en contient néanmoins, et nous devons maintenant nous demander s'il est suffisant en pratique de supprimer une tétée après la narcose ou si l'abstention doit être poussée plus loin.

Là encore, des faits auront un poids plus grand que de stériles discussions théoriques. C'est pourquoi nous rapportons ci-dessous un certain nombre d'observations de nourrices endormies à l'éther. Chez la plupart des nourrissons une seule tétée fut supprimée. Nous verrons par la suite si cette mesure se montra suffisante.

Observations.

OBSERVATION I

Anesthésie au 7^e jour de l'allaitement. — Durée de l'anesthésie : 20 minutes. — Ether consommé : 35 grammes. — Influence nulle sur le nourrisson.

Service de M. le Professeur Fabre

Marguerite G..., 28 ans, dévideuse. IV pare.

Rien à signaler dans ses antécédents héréditaires.

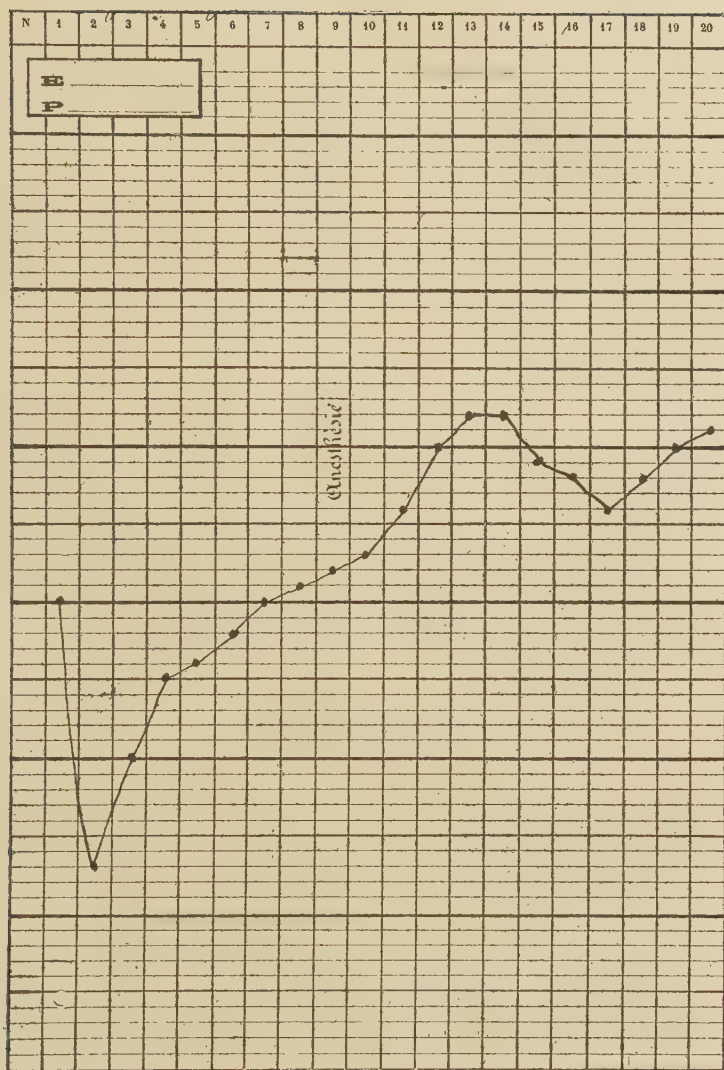
A fait ses premiers pas assez tard sans pouvoir en préciser exactement la date.

Fortes suspicions de spécificité.

Ses trois grossesses antérieures se sont toutes terminées façon malheureuse ; la première par un accouchement à 7 mois avec un enfant qui a vécu 3 jours ; la seconde par un avortement à 5 mois ; la dernière à 2 mois.

Le 6 février 1911, accouchement normal.

Cinq jours après, la malade est prise de frissons, de pertes rouges, avec température de 39° à 40°5.



Les injections intra-utérines térébenthinées demeurant sans résultat, il est procédé le 13 février à un curage utérin sous anesthésie à l'éther.

Durée de l'anesthésie : 20 minutes. Ether absorbé : 35 grammes.

L'enfant, qui avant l'intervention a pris ses tétées aux heures habituelles, n'est pas remis au sein immédiatement après et reçoit à midi, un biberon de lait bouilli. Il reprend ensuite ses tétées comme par le passé.

Le lendemain de l'opération, la malade est beaucoup mieux. La température est redevenue normale ; les pertes ont disparu. Le 2 mars elle quitte l'infirmerie complètement rétablie emmenant son enfant.

Celui-ci n'a présenté aucun accident le jour de l'anesthésie et durant ceux qui suivirent. Comme auparavant son poids augmente d'une façon régulière. Cependant, aux 6^e, 7^e, 8^e jours après l'intervention, une diminution peu marquée apparaît. Ce phénomène fut d'ailleurs tout à fait passager et le tracé redevient régulièrement ascendant, l'enfant prenant 100 grammes en deux jours.

OBSERVATION II

Anesthésie au 12^e jour de l'allaitement. — Durée de l'anesthésie : 1 heure. — Ether consommé : 65 grammes. — Influence nulle sur le nourrisson.

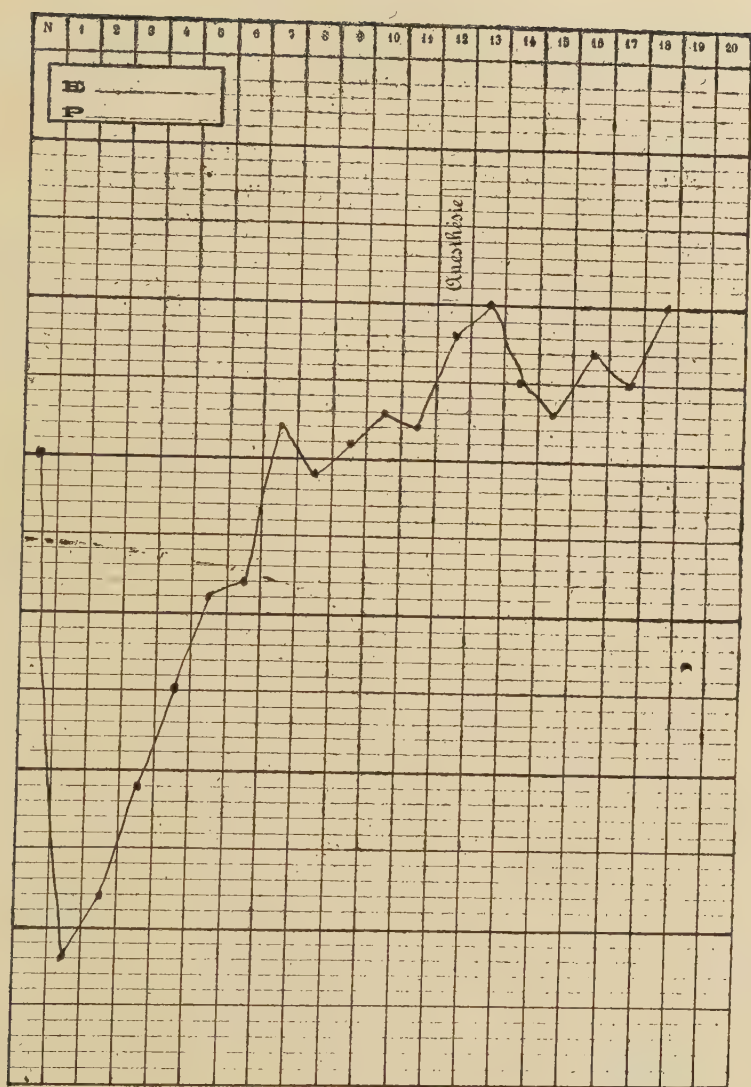
Service de M. le Professeur Fabre

Henriette C..., 23 ans, II pare.

Rien de particulier dans ses antécédents personnels ou héréditaires.

A son premier accouchement, chez elle, déchirure du périnée lors d'une application de forceps par une sage-femme.

Une suture fut faite sans succès par l'accoucheuse. Un



médecin appelé tente une restauration périnéale, mais il persiste une fistule recto-vaginale avec sortie des gaz et de selles liquides.

Le 12 décembre 1908, la malade accouche facilement pour la seconde fois à la clinique obstétricale. Il se produit une légère déchirure de la fourchette suturée aussitôt au crin de Florence.

Le 24 du même mois on tente la cure de la fistule recto-vaginale. Anesthésie à l'éther. Durée : une heure. Ether consommé : 65 grammes. Après l'intervention la première tétée est supprimée et remplacée par un biberon de lait bouilli. Dans la soirée le nourrisson reprend le sein sans répugnance et sans troubles d'aucune sorte.

Le 30 décembre, l'enfant qui se porte très bien est placé en nourrice par sa mère.

OBSERVATION III

Anesthésie au 9^e jour de l'allaitement. — Durée de l'anesthésie : 20 minutes. — Ether consommé : 25 grammes. — Influence nulle sur le nourrisson.

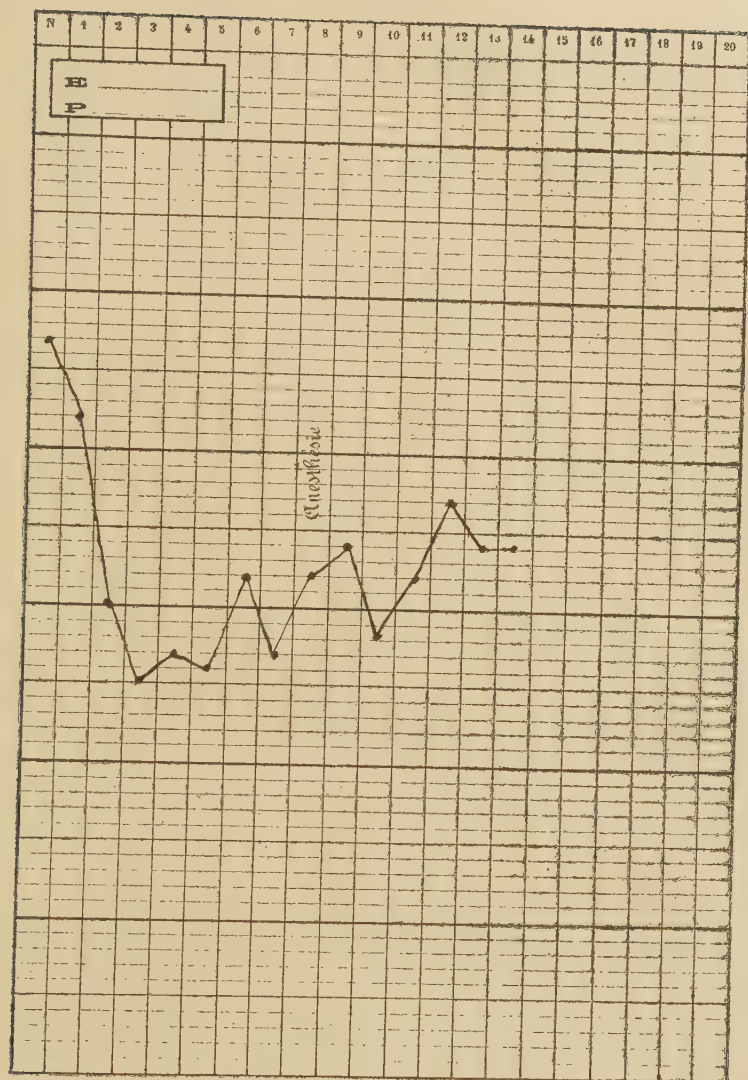
Service de M. le Professeur Fabre

Berthe B., 22 ans, primipare.

Antécédents héréditaires et personnels ne présentant aucun intérêt.

Grossesse bien supportée. L'accouchement et la délivrance se font spontanément, mais le liquide amniotique et les membranes présentent une teinte verdâtre.

Huit jours après, la malade est prise d'hémorragies utérines qui font décider un curage digital. Celui-ci est pratiqué le lendemain. Anesthésie de 20 minutes au moyen de l'appareil d'Ombredanne. Ether consommé : 25 grammes.



Première tétée remplacée par du lait bouilli. Puis le nourrisson est remis au sein qu'il prend sans dégoût et sans présenter aucun signe fâcheux d'intoxication.

Huit jours après l'intervention, la malade complètement rétablie quitte l'infirmerie avec son enfant dont la santé demeure excellente en dépit des oscillations que présente sa courbe de poids depuis la naissance.

OBSERVATION IV

Anesthésie au 10^e jour de l'allaitement. — Durée de l'anesthésie : 1 heure. — Ether consommé : 65 grammes. — Influence nulle sur le nourrisson.

Service de M. le Professeur Fabre

Valérie D..., 27 ans, ménagère, II pare.

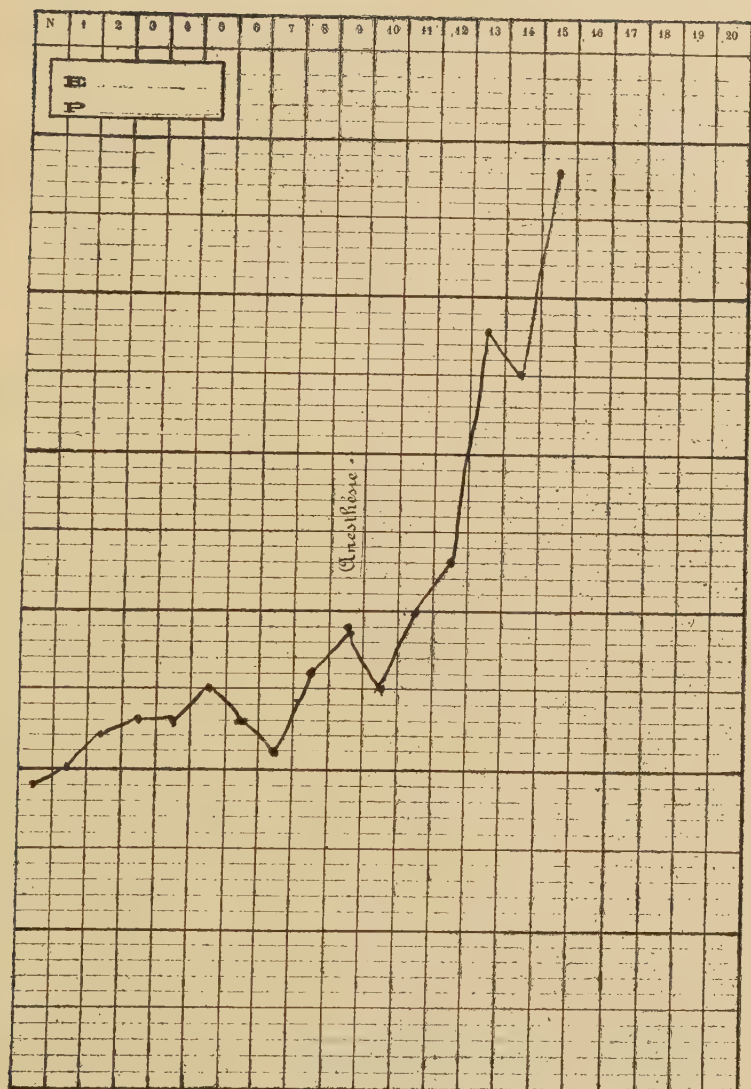
Ses antécédents ne nous révèlent rien de particulièrement intéressant. Accouchée chez elle en 1907, par une application de forceps qui entraîne une large déchirure du périnée sans intéresser le rectum.

Aucun traitement curatif n'est appliqué à ce moment.

Le 16 décembre 1910, accouche à la clinique obstétricale dans de bonnes conditions.

Le 26 du même mois, une intervention est tentée pour la restauration de son périnée.

Anesthésie avec 65 grammes d'éther au moyen de l'appareil d'Ombredanne. Réveil facile. Vomissements peu abondants. L'enfant, qui a eu sa première tétée remplacée par du lait bouilli, prend ensuite le sein sans en paraître le moins du monde incommodé.



OBSERVATION V

Anesthésie au 11^e jour de l'allaitement. — Durée de l'anesthésie : 20 minutes. — Ether consommé : 30 grammes. — Influence nulle sur le nourrisson.

Service de M. le Professeur Fabre

Marie G..., 28 ans, dévideuse. Primipare.

Nous ne relevons rien dans ses antécédents personnels ou héréditaires. Le 19 janvier 1911, accouche à la clinique obstétricale. Délivrance spontanée. L'examen de l'arrière-faix montre un cotyledon presque arraché, mais paraissant sans perte de substance.

Depuis le 26 janvier, la malade se plaint de frissons avec température à grandes oscillations entre 38°5 et 40°. La culture des lochies donne un résultat positif.

Le 30 janvier, on pratique un curage digital qui ramène des débris placentaires.

Anesthésie à l'éther par l'appareil d'Ombredanne. Durée de l'anesthésie : 20 minutes, avec une consommation de 30 gr. d'éther. La première tétée du nourrisson est remplacée par du lait bouilli. Ensuite reprise du sein qui est accepté sans difficulté. Pas de troubles digestifs ni phénomènes anormaux.

Le 12 février, la mère et son enfant quittent le service parfaitement bien portants.

Durant les deux jours précédant l'anesthésie, l'enfant perdit 20 grammes. Il faut assurément en rechercher le motif dans l'infection dont la mère était victime. Du jour où le curage utérin eut ramené au dehors les débris placentaires

et supprimé ainsi la cause de ces accidents, l'enfant présenta une ascension régulière.



OBSERVATION VI

Anesthésie au 13^e jour de l'allaitement. — Durée de l'anesthésie : 15 minutes. — Ether consommé : 25 grammes. — Influence nulle sur le nourrisson.

Service de M. le Professeur Fabre

Pierrette D..., ménagère. IV pare.

Antécédents nettement éthyliques.

Grossesses et accouchements normaux. Le dernier de ceux-ci a lieu le 11 avril 1911 à la clinique obstétricale.

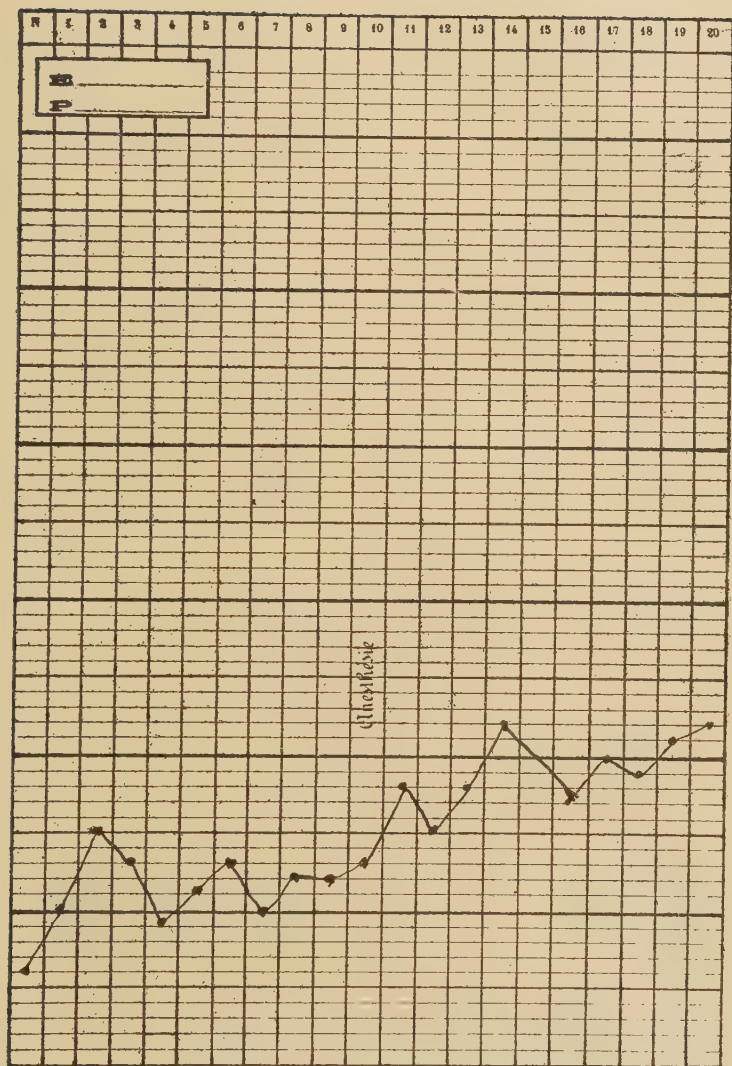
Le 23 du même mois, la malade est admise à l'infirmerie pour une fissure anale qui la fait cruellement souffrir.

Le 24, intervention. Début de l'anesthésie avec 5 cc. de chlorure d'éthyle. L'éther est donné ensuite au moyen de l'appareil d'Ombredanne. La période d'excitation est assez courte et peu violente, mais le sommeil profond indispensable pour l'intervention n'est que lentement obtenu avec la division 6 de l'appareil.

Durée totale de l'anesthésie : 15 minutes avec absorption de 25 grammes d'éther. Réveil excessivement rapide. Pas de vomissements.

Selon la coutume, un biberon de 70 centim. cubes de lait stérilisé remplace la première tétée qui suit la narcose. Par la suite, le sein est redonné aux heures habituelles. L'enfant le prend sans répugnance, sans jamais présenter de vomissements ni de troubles d'aucune sorte.

25 jours après l'intervention, la malade et son nourrisson quittent l'infirmerie, tous deux bien portants.



OBSERVATION VII

Anesthésie au 29^e jour de l'allaitement. — Durée de l'anesthésie : 1 heure. — Ether consommé : 60 grammes. — Influence nulle sur le nourrisson. — Pas de modification de la sécrétion lactée.

Service de M. le Professeur Fabre

Héloïse D..., 21 ans, employée. IV pare.

Rien de particulier dans ses antécédents héréditaires.

Une fausse-couche. Les trois autres grossesses normales terminées par des accouchements spontanés. Lors du 2^e accouchement, le 9 février 1911, déchirure légère du périnée qui se reproduit au dernier accouchement intéressant le sphincter anal.

C'est à la suite de cet accident que la malade voulut se faire admettre dans un service obstétrical.

Mais le chef de service refusa de la recevoir, ne voulant pas pratiquer sur elle une intervention avant le sevrage de l'enfant, assuré, lui dit-il, que l'anesthésie aurait les plus déplorables effets sur la santé de celui-ci.

Un chirurgien à qui s'adresse ensuite cette femme lui fait une réponse analogue et lui affirme que le nourrisson ne pourra prendre le sein durant les huit jours qui suivront l'opération.

C'est alors que la malade se présente et est admise dans le service de M. le Professeur Fabre, le 10 mars 1911.

A son entrée, l'état général est bon. L'enfant se porte bien.

Le 13 mars, intervention. Anesthésie à l'éther au moyen de l'appareil d'Ombredanne. Le sommeil est obtenu facile-

ment avec la division 4, sans vomissements, sans période d'excitation. Il est ensuite maintenu régulier avec la division 2,5. Durée de l'anesthésie : 1 heure. Réveil rapide. Un seul vomissement léger. Ether absorbé : 65 grammes.

Les deux tétées de midi et de trois heures sont remplacées par du lait bouilli. L'enfant n'est remis au sein qu'à 6 heures, six heures après l'anesthésie. Il ne manifeste aucun signe d'intolérance.

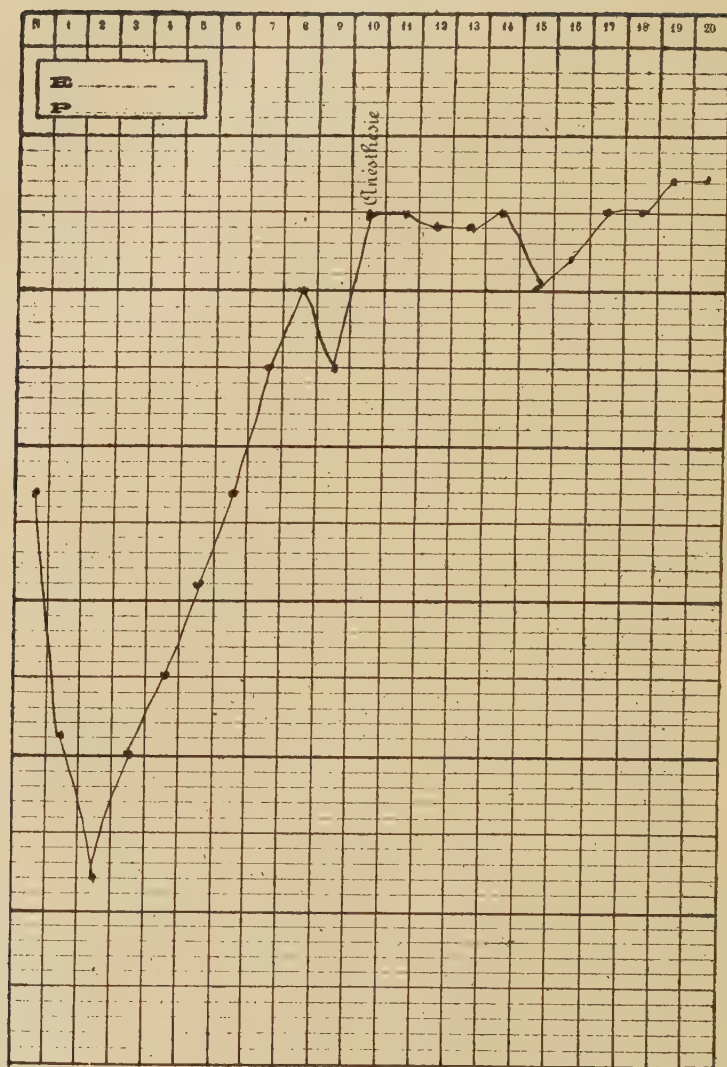
Le lendemain, la malade va aussi bien que possible. Elle garde ses matières. Elle sort au bout de quelques jours avec son enfant dont la santé demeure excellente.

La pesée des tétées a donné les chiffres suivants :

	9 h. matin	midi	3 h. soir	6 h.
Veille de l'anesthésie	75 gr.	80 gr.	80 gr.	90 gr.
Jour —	90 —	biberon	100 —	80 —
Lendemain —	90 —	80 gr.	80 —	90 —
Surlendemain —	70 —	80 —	70 —	60 —

Nous ne saurions assez montrer tout l'intérêt d'une telle observation. En vain cette malade s'adresse à un accoucheur, à un chirurgien. Tous deux lui assurent que tenter sur elle une intervention, c'est condamner son enfant à un sevrage prématuré et nuisible à coup sûr. Néanmoins, l'état lamentable où la plonge la déchirure de son sphincter anal la fait persister dans son désir. Cette persévérance eut pour elle les plus heureux effets puisqu'elle permit la restauration de son périnée sans que le nourrisson eut à souffrir de l'anesthésie pratiquée sur sa mère.

La courbe de poids que nous reproduisons n'offre pas une régularité absolue, mais on ne saurait en accuser l'éther. C'est, en effet, avant l'intervention qu'apparut pour la première fois une perte de poids. Alors même que la courbe fut



demeurée irrégulière au jour et au lendemain de la narcose, sans nier absolument la participation de l'anesthésique, nous eussions pu soutenir qu'un tel phénomène était favorisé, préparé en quelque sorte, par les oscillations précédentes.

Il n'en fut pas ainsi. Au soir même de l'intervention et dans les jours qui suivirent, la tendance à la chute disparut. Ce n'est qu'au quatrième jour qu'elle fit à nouveau son apparition, ne durant d'ailleurs que vingt-quatre heures, pour reparaitre au bout de cinq autres jours, passagère aussi et n'empêchant point par la suite l'enfant de reprendre une ascension régulière et rapide.

OBSERVATION VIII

Anesthésie au 63^e jour et au 65^e jour de l'allaitement. — Durée de l'anesthésie : 15 minutes et 1 h. 08. — Ether consommé : 20 grammes et 75 grammes. — Influence nulle sur le nourrisson. — Pas de modification de la sécrétion lactée. — Recherche du passage de l'éther dans le lait.

Service de M. le Professeur Fabre

Marguerite P..., 30 ans. III pare.

Antécédents personnels et héréditaires sans intérêt pathologique.

Deux grossesses bien supportées, terminées par des accouchements normaux.

Le 22 avril 1911 accouche chez elle d'un enfant de 3.125 grammes. Une déchirure du périnée se produit et c'est pour ce motif que la malade est admise le 18 juin dans le service, amenant avec elle son enfant bien portant.

Celui-ci, qui tétait auparavant toutes les deux heures, est mis au régime commun et prend le sein toutes les 3 heures. Ce changement paraît lui être assez pénible. Il devient méchant, refuse de prendre le sein de lui-même, le quitte au bout

de quelques secondes, obligeant à lui faire presque violence pour qu'il se nourrisse. Ces phénomènes sont d'ailleurs sans influence sur sa santé et sur son poids dont l'ascension demeure régulière.

Le 25 juin, 7 jours après l'entrée de la malade, l'intervention est tentée. A 10 h. 10 du matin, 10 cent. cubes de chlorure d'éthyle sont donnés puis remplacés au bout de 7 minutes par l'éther administré au moyen de l'appareil d'Ombredanne, ouvert à la division 6. La respiration semble difficile durant quelques minutes ; un léger vomissement se produit.

Au moment où l'opération va être commencée, la malade insuffisamment purgée, a plusieurs selles qui viennent souiller le champ opératoire. On renonce à l'intervention pour aujourd'hui. La malade est reportée dans son lit et devient un peu violacée. La langue tirée hors de la bouche fait rapidement disparaître cette cyanose. Un seul vomissement très peu abondant est noté.

L'enfant reçoit un biberon de lait bouilli à midi, puis est remis au sein le soir à trois heures. Depuis le matin il est assez grognon. Il accepte difficilement son biberon ainsi que sa tétée de 3 heures. Il a dans la soirée une selle verte. La balance accuse le lendemain une perte de poids de 30 gr.

Le 26, la malade reçoit une nouvelle purgation qui amène l'évacuation d'abondantes matières.

Le 27 on tente à nouveau la réfection de son périnée.

Début de l'anesthésie à 10 h. 12 par 15 cent. cubes de chlorure d'éthyle. Le sommeil ne survenant pas, 5 nouveaux cent. cubes sont administrés.

A 10 h. 15 on passe aux inhalations d'éther au moyen de l'appareil d'Ombredanne, avec la division 7. Une excitation assez vive se manifeste durant environ 2 minutes. A 10 h. 20,

l'aiguille est amenée à 6, à 10 h. 22 à 4, à 10 h. 30 à 3. Le sommeil est paisible, régulier et demeure tel jusqu'à la fin.

A 11 h. 15, les sutures superficielles étant près d'être achevées, l'aiguille est mise à 2. Les inhalations sont complètement supprimées à 11 h. 20.

L'anesthésie a duré 1 h. 08 avec une consommation de 75 grammes d'éther. A ce moment, le pouls de la malade est à 96, la respiration à 26.

La femme est reportée dans son lit. Le réveil se fait doucement en 5 minutes. Nous ne notons pas de vomissements.

Comme l'avant-veille le nourrisson reçoit un biberon de lait stérilisé. Il l'accepte avec plaisir et prend avidement le sein à 3 heures. Aucune selle verte ne s'est reproduite ; pas de vomissements ; pas de troubles d'aucune sorte. Le poids après sa chute passagère du 26 remonte très régulièrement.

Neuf jours après l'intervention, l'état de la mère et de l'enfant sont toujours des plus satisfaisants.

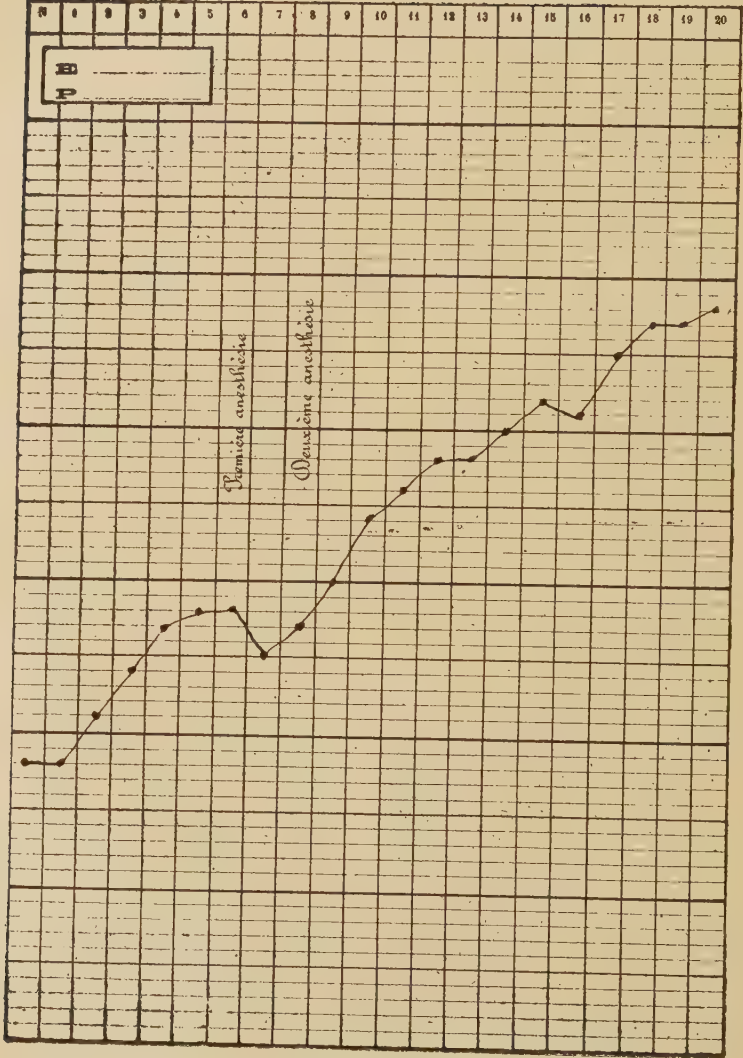
Les tétées pesées nous ont fourni les chiffres suivants :

	9 h. matin	midi	3 h. soir	6 h.
Veille de l'anesthésie	70 gr.	70 gr.	70 gr.	80 gr.
Première anesthésie	70 —	biberon	50 —	80 —
Lendemain de l'anesth.	50 —	80 —	60 —	80 —
Seconde anesthésie	50 —	biberon	60 —	70 —
Lendemain de l'anesth.	80 —	50 —	70 —	60 —
Surlendemain de l'anesth.	50 —	80 —	80 —	90 —

La recherche de l'éther dans le lait par la méthode de Nicloux nous a donné les résultats suivants pour la seconde anesthésie :

15 minutes avant l'anesthésie.....	0 milligr.
Immédiatement après —	70 —
1 heure —	45 —

2	—	—	—	35	—
3	—	—	—	30	—
3	—	1/2	—	10	—
4	—	—	—	0	—



OBSERVATION IX

Anesthésie au 38^e jour de l'allaitement. — Durée de l'anesthésie : 1 h. 20. — Ether consommé : 100 grammes. — Influence nulle sur le nourrisson. — Pas de modification de la sécrétion lactée. — Recherche de l'éther dans le lait et dans l'urine.

Service de M. le Professeur Fabre

Marie C..., 29 ans, domestique. II pare.

Une de ses sœurs paraît présenter de fortes suspensions de spécificité.

La malade a présenté en août 1911 une crise violente d'entérite ayant duré deux mois à l'état aigu et l'obligeant à suivre encore un régime à l'heure actuelle.

En décembre 1912, maux de tête fréquents, enrouement, chute de cheveux.

La première grossesse bien supportée se termina, le 13 avril 1909, par une application de forceps et l'extraction d'un enfant mâle de 3.750 grammes.

Pour cette opération, la malade fut endormie au chloroforme pendant une heure environ. La sécrétion lactée s'établit normalement. Le nourrisson se développa fort bien.

A la suite de cet accouchement apparut un prolapsus utérin pour lequel la malade se fit admettre en 1909 dans un service chirurgical. Pour des raisons que nous ignorons, une intervention sanglante fut rejetée. On se contenta d'appliquer un pessaire qui ne put être supporté.

En mai 1912, la malade entre aux expectantes, porteur d'une énorme tumeur rose violacée apparaissant à la vulve

et formée de la muqueuse vaginale. Le toucher fait sentir le col très abaissé et très hypertrophié.

Le 25 mai, cette femme, dont les dernières règles et tous les autres signes annoncent une grossesse de huit mois, fait les eaux. Mais les douleurs n'apparaissent que le lendemain.

Le col se dilate sans s'effacer. Lorsque la dilatation est complète, il mesure encore 6 centimètres. La lèvre antérieure est refoulée et presque aussitôt l'accouchement se termine par la naissance d'une fille vivante du poids de 2,200 grammes. Pendant le mois suivant, la malade présente un léger état fébrile avec température maxima de 38°5, expliqué par des poussées d'angine érythémateuse. L'enfant progresse d'une façon régulière. Cependant chaque tétée est suivie de régurgitations abondantes.

Le 3 juillet, on pratique sur la mère une amputation du col.

Avant l'anesthésie, le pouls de la malade est à 60, la respiration à 22.

A 10 h. 10, on administre 20 centim. cubes de chlorure d'éthyle. Le sommeil se produit aussitôt. La période d'excitation est complètement absente.

A 10 h. 23, l'éther est administré au moyen de l'appareil d'Ombredanne ouvert à la division 3.

10 h. 25, l'aiguille est amenée à 5.

10 h. 35, intervention.

10 h. 45, aiguille à 2,5. Le sommeil est calme et demeure tel jusqu'à la fin.

11 h. 30, suppression des inhalations.

Durée de l'anesthésie, 1 h. 20 avec une consommation de 100 grammes d'éther.

11 h. 35, la malade a un vomissement suivi d'une crise assez violente de cyanose, occasionnée probablement par la

pénétration de liquide dans les voies aériennes. Un nouveau vomissement qui survient au bout de 2 minutes fait disparaître la cyanose.

11 h. 40, le réveil se montre. La malade cause et reconnaît ceux qui l'interrogent. Aucun vomissement n'apparaît dans la suite.

L'enfant reçoit un biberon de lait bouilli à midi et n'est remis que le soir, à 3 heures, au sein qu'il prend sans répugnance.

Le lendemain, la balance accuse une augmentation de poids de 40 grammes. Le surlendemain, celui-ci demeure stationnaire. Une perte de 50 grammes se montre le 6 juillet. A ce moment le nourrisson présente après chaque tétée des régurgitations remarquablement plus abondantes que par le passé. L'état général ne semble pas très atteint. Les selles demeurent normales. La diète hydrique est ordonnée.

Le 7 juillet, les tétées sont reprises. Les régurgitations ont cessé. La perte de poids ne se maintient pas. Un plateau apparaît qui persiste encore le 9 juillet.

L'état de la mère est des plus satisfaisants à cette date.

Le 10 juillet, la courbe pondérale reprend son ascension.

Les tétées ont été pesées avec les résultats suivants :

	9 h. matin	midi	3 h. soir	6 h.
Veille de l'anesthésie	80 gr.	60 gr.	70 gr.	70 gr.
Jour —	70 —	biberon	60 —	70 —
Lendemain —	80 —	70 —	60 —	60 —
Surlendem. —	70 —	80 —	70 —	60 —

Une heure après la fin de l'anesthésie, nous avons trouvé dans l'urine une proportion de 75 milligr. d'éther %.

La recherche de l'anesthésique dans le lait nous a fourni :

Ether en milligr. pour 100 cc. de lait

Immédiatement avant le début de l'anesthésie	0 milligr.
15 minutes après	30 —
30 — — — — —	35 —
45 — — — — —	60 —
1 heure — — — — —	70 —
1 heure 1/4 (fin de l'anesthésie)	75 —
1/2 heure après la fin de l'anesthésie.....	65 —
1 heure — — — — —	60 —
2 — — — — —	45 —
3 — — — — —	25 —
4 — — — — —	5 —
4 — 1/2 — — — — —	5 —
5 — — — — —	0 —

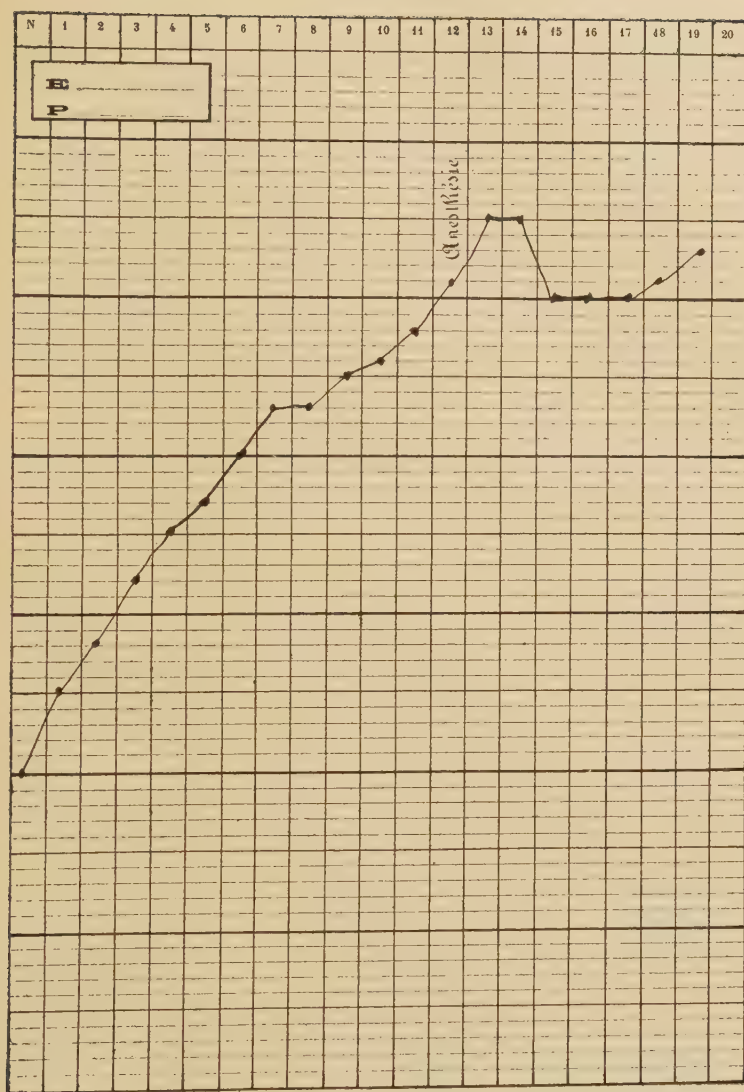
Nous nous sommes demandé à quelle cause attribuer les accidents digestifs de cet enfant. Leur apparition le surlendemain seulement de l'anesthésie nous a poussé à chercher dans un autre motif que l'absorption d'éther l'explication de ces phénomènes. Les régurgitations existant depuis la naissance nous incitèrent à examiner le lait maternel.

Le 6 juillet, une prise est faite immédiatement après la tétée de midi. Sept minutes de centrifugation donnent 17 divisions de crème, ce qui correspond à une quantité de 68 grammes par litre. Un tel chiffre est normal puisque Plauchu indique comme moyenne générale 80 grammes par litre après la tétée.

Nous obtenons 19 divisions de caséine, soit 19 grammes pour 1.000, quantité également normale d'après Hugounenq qui donne la moyenne de 15 à 20 grammes par litre.

A la tétée de 3 heures, nous trouvons :

1° Prise avant la tétée : 9 divisions de crème.



2° Prise après 2 minutes de tétée : 14 divisions.

3° Prise après la tétée : 18 divisions et demie.

Ces résultats correspondent respectivement à :

36 gr. de caséine par litre pour la première prise.

56 gr. pour la seconde.

74 gr. pour la troisième.

Admettant que chaque division des tubes à centrifugation et pour 10 cc du lait en expérience vaut 4 gr. de beurre par litre de lait. Il s'agit donc d'un lait très gras, puisque ces chiffres représentent une moyenne de plus de 55 gr. de crème pour 1.000, alors qu'un lait normal ne doit en contenir que 34, ainsi qu'en témoignent les recherches personnelles de Turc, citant neuf auteurs avec des résultats identiques aux siens.

Cet excès de graisse peut donc, nous semble-t-il, expliquer les accidents d'intolérance présentés par notre nourrisson depuis sa naissance avec poussée plus aigue au 39^e jour de l'allaitement.

Il faut incriminer la richesse en crème et non l'éther, suivant les conclusions de notre ami le Docteur Turc, à qui nous devons ces dosages et les renseignements qui nous permettent de les interpréter.

OBSERVATION X

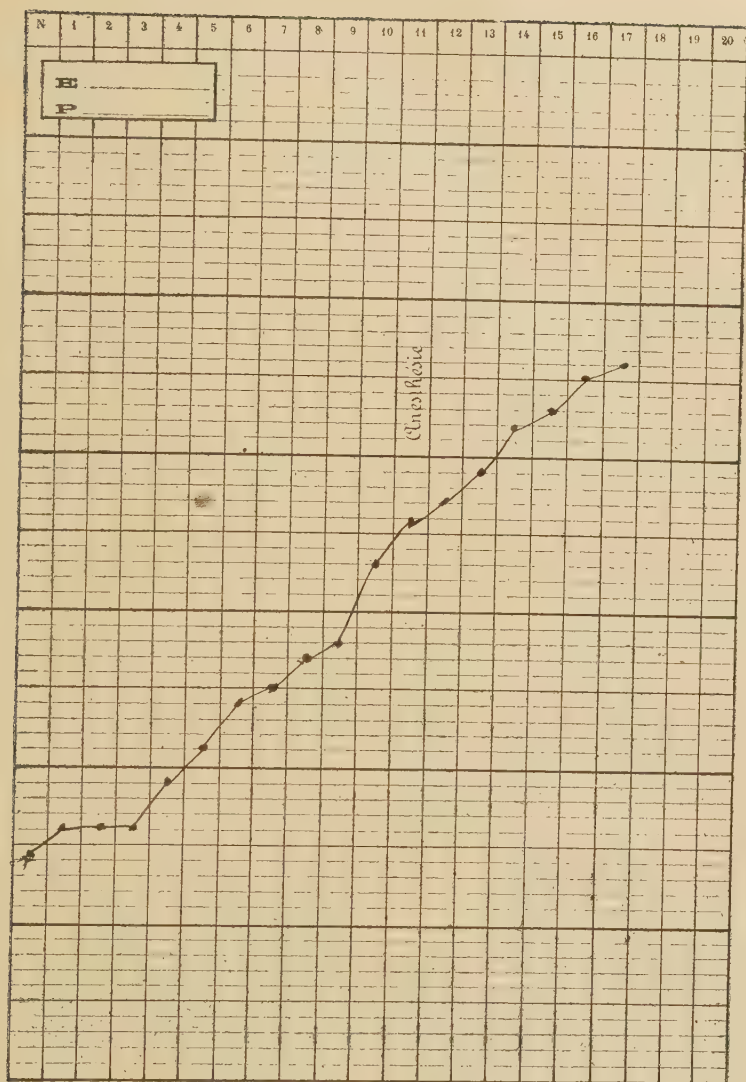
Anesthésie au 30^e jour de l'allaitement. — Durée de l'anesthésie : 45 minutes. — Influence nulle sur le nourrisson.

(Personnelle)

Mme P..., 28 ans. III pare.

Dernier accouchement à terme dans de bonnes conditions.
Enfant du sexe masculin, vigoureux.

Celui-ci, nourri au sein maternel, se développe de façon rapide.



Un mois après son accouchement, la malade fait une chute sur le genou gauche d'où résulte une fracture transversale de la rotule,

Une intervention sanglante est décidée pour permettre la suture des fragments.

Le lendemain de l'accident, celle-ci est exécutée sous anesthésie à l'éther au moyen du bonnet de caoutchouc.

Durée approximative de l'anesthésie : 45 minutes. Réveil rapide. Quelques vomissements.

L'enfant, laissé au sein jusqu'au moment de l'opération, n'y est remis que quatre heures après, recevant un biberon de lait stérilisé en place de la tétée supprimée.

Il reprend le sein avec entrain et ne présente aucun phénomène d'intolérance.

Nous avons eu souvent l'occasion de le revoir par la suite sans jamais constater de changement dans sa santé.

La balance, dont les parents surveillaient anxieusement les indications, ne montra aucune perte de poids dans les jours suivant l'anesthésie maternelle.

Les suites de l'intervention furent aussi pour la malade des plus heureuses et des plus normales.

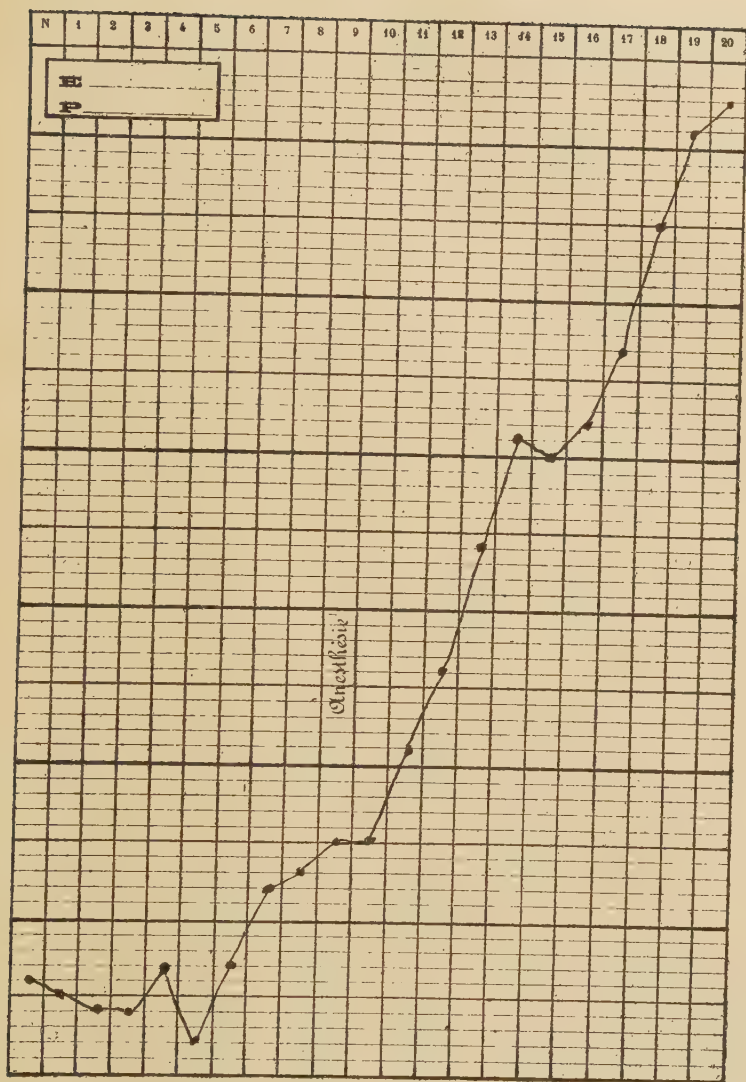
OBSERVATION XI

Anesthésie au 18^e jour de l'allaitement. — Durée de l'anesthésie : 40 minutes. — Ether consommé : 45 grammes. — Influence nulle sur le nourrisson. — Pas de modification de la sécrétion lactée.

Service de M. le Professeur Fabre

Marie G..., 19 ans, domestique. II pare.

Mère morte à 38 ans de pleurésie. Plusieurs frères ou sœurs morts d'affection inconnue de la malade. Père porteur



d'une hernie inguinale congénitale. Un frère également porteur d'une hernie.

Premier accouchement normal remontant à un an.

Le second a lieu le 15 mars 1912 et se termine par la naissance d'un enfant du sexe masculin pesant 3.440 grammes.

Suites de couches normales.

La malade demande à être opérée d'une hernie inguinale droite dont elle est porteur depuis six ans et qui a présenté des phénomènes passagers d'engouement durant la première grossesse. Ces phénomènes se sont reproduits moins intenses lors du dernier accouchement.

Le 2 avril, c'est-à-dire dix-huit jours après l'accouchement, intervention.

Anesthésie à l'éther au moyen de l'appareil d'Ombredanne.
Durée de l'anesthésie : 40 minutes. Ether consommé : 45 gr.
Durée de l'intervention : 30 minutes.

La première tétée du nourrisson est supprimée et remplacée par un biberon de lait stérilisé. L'enfant est remis au sein le soir à 3 heures. Il le prend sans répugnance. Aucune intolérance ne se manifeste. Le poids continue son ascension régulière.

20 jours après l'intervention, la malade, qui n'a jamais présenté de phénomène anormal, va aussi bien que possible.

A cette même date, l'enfant, dont la santé demeure florissante, est placé en nourrice.

Le poids des tétées a été noté ainsi qu'il suit :

	9 h. matin	midi	3 h. soir	6 h.
Veille de l'anesthésie	80 gr.	90 gr.	70 gr.	70 gr.
Jour —	50 —	biberon	60 —	90 —
Lendemain —	80 —	70 —	60 —	80 —
Surlendemain —	70 —	60 —	70 —	80 —

CHAPITRE IV

Il nous reste maintenant à tirer des faits observés les conclusions qu'ils méritent.

En face d'une nourrice susceptible d'une intervention chirurgicale, un triple problème se pose qui peut se résumer ainsi : Doit-on opérer une nourrice ? Peut-on l'endormir à l'éther ? Le nourrisson n'est-il pas un obstacle à cette double pratique ?

Il est évidemment des cas urgents où le premier point ne se discute pas. Certains états pathologiques imposent l'opération de façon inéluctable. Lorsque des débris de membranes ou de placenta sont demeurés dans l'utérus et déterminent par leur présence des accidents, lorsqu'un abcès développé dans un sein demande à être ouvert, lorsqu'une crise d'appendicite aigu réclame une laparatomie rapide, notre devoir est tout tracé. L'opportunité d'une intervention ne saurait être mise en doute. Il en est de même pour les hernies étranglées, les obstructions intestinales de diverses origines, et pour tous les états aigus dont la thérapeutique se résume en un seul mot : opération précoce.

Mais par contre, d'autres situations imposent une conduite diamétralement opposée. Ce sont celles où les symptômes cliniques, les cultures microbiennes nous permettent d'attribuer au streptocoque pyogène l'infection génitale dont la femme est victime. Nous devons alors temporiser et nous garder prudemment de toute intervention, rejetant même le simple curage digital, l'écouvillonnage et à plus forte raison le curettage instrumental. Recourir à de pareils moyens dans ces conditions serait à coup sûr aggraver le mal en favorisant la propagation de l'infection streptococcique à la trompe ou au péritoine, en permettant peut-être même la généralisation sanguine, la streptococohémie. Aussi bien dans ces cas devons-nous attendre la stérilisation spontanée des lochies, de l'utérus et du vagin habités par le streptocoque, ou accélérer cette stérilisation par des moyens qui ne favoriseront pas à celui-ci le franchissement de la barrière utérine.

Enfin il est une troisième sorte d'accidents pour lesquels l'intervention opératoire s'impose, mais sans aucune urgence. Ce sont les déchirures du périnée, les prolapsus utérins, les hernies sans étranglement, tous ces cas qui, en mettant la femme en état d'infériorité physique, ne compromettent nullement son existence et permettent de repousser l'intervention à une échéance éloignée.

A vrai dire, c'est seulement dans ces cas que nous devons nous demander si l'état de nourrice est une contre-indication à la cure opératoire.

Nous avons rapporté des observations réunissant des exemples bien divers.

Dans certaines il s'agissait de ces accidents qui, comme nous le disions tout à l'heure, commandent une interven-

tion précoce : infection utérine (obs. I, III, V), fracture de la rotule (obs. X). D'autres au contraire auraient permis de remettre à plus tard l'intervention. C'étaient cette fistule recto-vaginale (obs. II), ces trois déchirures du périnée (obs. IV, VI, VIII), cette hernie non étranglée (obs. XI). Sans doute, ces femmes étaient pressées de se voir délivrées de leur infirmité et insistaient pour être opérées. Mais cette infirmité ne compromettait nullement leur vie et la faute eut été grande d'intervenir, si leur état de nourrices eut apporté une aggravation au pronostic opératoire.

Nous l'avons vu, dans tous les cas les suites furent des plus heureuses. Les infectées, délivrées par le curage digital des causes de cette infection, revinrent rapidement à leur état normal. Les autres, ces infirmes, comme nous les appellerons, ne nous frappèrent par aucun phénomène particulier. Leur température demeura normale, leur état général se montra des plus satisfaisants. L'infection fut totalement absente. En un mot ces malades se comportèrent comme toute autre opérée et nous avons acquis la conviction que l'état de nourrice et la période puerpérale, tant redoutée des Anciens, ne sont pas une contre-indication à l'intervention chirurgicale.

Elles n'en sont pas une non plus à l'éthérisation. Chez toutes nos malades l'anesthésie s'est accomplie sans accidents, de la façon la plus normale. Les phénomènes se sont succédé, comme chez tout autre sujet, réguliers, progressifs. Les doses d'éther nécessaires à la production du sommeil sont demeurées les mêmes que pour la généralité des anesthésies. Les vomissements post-anesthésiques ont été rares. Une fois réveillées et dans les jours suivants,

ces opérées ne nous ont frappé par aucun phénomène particulier. Nous avons constaté que l'éthérisation demeure chez les nourrices ce qu'elle est partout ailleurs : une opération bénigne, exempte de dangers la plupart du temps.

Bénigne pour la mère, l'anesthésie à l'éther le demeure-t-elle aussi pour l'enfant ? On pouvait se demander si cet éther absorbé par la nourrice n'allait pas porter son influence sur la glande mammaire, modifiant le lait soit dans sa quantité soit dans sa qualité.

Pour quatre des cas que nous rapportons, les tétées ont pu être pesées avant et après l'intervention (obs. VI, VII, VIII, IX, XI). Les chiffres obtenus ne nous montrèrent aucune modification dans l'importance de la sécrétion lactée. Réunissant ces diverses observations et établissant une moyenne, nous sommes arrivés aux résultats suivants :

	9 h. matin	midi	3 h. soir	6 h.
Veille de l'anesthésie.....	80	80	70	65
Jour —	65	biberon	70	80
Lendemain —	80	70	70	70
Surlendemain —	60	70	70	70

Simplifiant encore plus, nous pouvons établir une moyenne journalière ainsi marquée :

Veille de l'anesthésie	74 grammes
Jour —	71 —
Lendemain —	72 —
Surlendemain —	70 —

en supposant la tétée supprimée égale à la suivante.

On le voit, à quelque deux grammes près, la sécrétion lactée demeure la même avant comme après l'anesthésie. L'époque de l'allaitement ne saurait intervenir pour faire varier l'influence de la narcose. Les interventions dont il

s'agit ont été pratiquées à des dates bien différentes : l'une au huitième jour de l'allaitement; une autre au dix-huitième; la troisième au vingt-neuvième; la dernière au soixante-cinquième jour. L'inocuité de l'éther est restée la même pour chacune de ces époques.

La durée de l'anesthésie ne semble pas avoir beaucoup plus d'importance. Sans varier dans de grandes limites, l'absorption d'éther s'est prolongée pendant des temps différents : quarante minutes dans une de nos observations (obs. XI); une heure dans une autre (obs. VII); une heure huit minutes dans un troisième cas (obs. VIII); une heure vingt dans un quatrième (obs. IX), entraînant des consommations de quarante-cinq, soixante, soixante-quinze et cent grammes d'anesthésique. Malgré ces chiffres divers, la glande mammaire a continué son fonctionnement comme par le passé, nous permettant d'affirmer que l'anesthésie à l'éther considérée dans sa durée et dans son rapport avec l'époque de l'allaitement demeure sans influence sur l'importance de la sécrétion lactée.

Après comme avant l'anesthésie, les enfants recevaient donc une même quantité de nourriture. Ce fait suffisait-il à écarter tout danger pour eux ? Il serait téméraire de conclure ainsi a priori. L'abondance du lait demeurerait la même, mais on pouvait craindre que celui-ci ne fut modifié dans sa qualité, renfermant des substances nuisibles pour le jeune organisme auquel il était destiné. Là encore l'observation des faits nous a montré qu'il n'en était rien. Nous avons étudié les nourrissons sous toutes les faces, pour ainsi dire, recherchant avec soin les divers symptômes pathologiques par lesquels ils pouvaient réagir à l'absorption d'un lait de mauvaise qualité.

Malgré une attentive surveillance, nous n'avons pu noter chez aucun le moindre signe d'intolérance.

Non seulement des accidents bruyants ne se sont pas montrés, mais nous n'avons jamais remarqué le plus léger incident. Tous les enfants ont repris le sein aux heures habituelles, — exception faite bien entendu pour les tétées supprimées et remplacées par des biberons — sans manifester aucune répugnance, aucun signe de dégoût.

Ni régurgitations, ni vomissements ne nous ont permis de croire que leur système digestif était défavorablement influencé. Les selles ne subirent aucun changement et leur système nerveux lui-même parut demeurer indemne.

Certains enfants se montraient bruyants et méchants depuis la naissance. La plupart étaient calmes dans l'intervalle des tétées. Tous furent tels avant comme après l'anesthésie.

Enfin le poids qui, somme toute, demeure en quelque sorte l'aboutissant de toutes les modifications pathologiques du nouveau-né et permet d'apprécier par la courbe qu'il trace l'état de ce jeune organisme, le poids, disons-nous, ne parut nullement influencé, ainsi qu'en témoignent les graphiques que nous reproduisons.

Sans doute quelques-uns de ceux-ci ne présentent pas une ligne d'ascension régulière. Mais nous ne saurions en accuser l'éther, puisque ces oscillations existaient avant que la mère ne fut soumise à la narcose. C'est bien plutôt dans l'état pathologique de celle-ci qu'il faut chercher l'origine de ces variations. On sait combien la santé d'une nourrice a d'influence sur son lait. Il n'est donc pas étonnant de voir, sinon dépérir, du moins ne pas prospérer régulièrement un enfant dont la mère est en proie à l'infection.

Dans ces interventions pour curage utérin que nous rapportons on pouvait craindre dès l'abord que l'anesthésie ne vint s'ajouter aux causes déjà existantes pour influencer défavorablement sur le nourrisson. Il n'en fut rien. Si certains enfants continuèrent à présenter une courbe pondérale irrégulière, ces pertes de poids ne devinrent ni plus fréquentes ni plus marquées qu'auparavant. Les autres reprirent une ascension tout à fait normale parce que l'anesthésie avait permis d'intervenir chez la mère et de supprimer ainsi la cause pathologique influant sur son lait.

D'ailleurs si, réunissant nos observations, nous additionnons les gains et retranchons les pertes de poids journaliers, nous obtenons une moyenne qui nous donne une courbe pondérale à peu près régulière sans perte de poids, sans plateau, au jour de l'anesthésie et dans les jours suivants.

Là encore cette absence d'influence semble tout à fait étrangère à l'époque de l'allaitement et à la durée de l'anesthésie. Nous pourrions à ce point de vue diviser l'allaitement en trois périodes distinctes : une période primitive s'étendant jusqu'au troisième jour après l'accouchement; une période secondaire succédant à celle-ci et s'arrêtant au dixième jour; enfin une période relativement tardive allant de ce moment jusqu'au sevrage.

Nous n'avons pas eu d'intervention durant le premier laps de temps.

Mais trois de nos observations se rapportent à la seconde période; l'une correspond au septième (obs. I), une autre au neuvième (obs. III), la dernière au dixième jour (obs. IV). Toutes les autres ont trait à une époque plus tardive et s'adressent à des interventions ayant eu lieu



au onzième, douzième, treizième, dix-huitième, vingt-neuvième, trentième et soixante-cinquième jour après l'accouchement.

Toutes donnent un résultat identique : l'absence de troubles chez le nourrisson.

Variable dans son époque, l'anesthésie le fut aussi, dans sa durée et dans la quantité d'éther employée. Quinze, vingt, vingt-cinq, quarante, quarante-cinq minutes, une heure, une heure huit, une heure vingt, tels sont les temps pendant lesquels les nourrices furent endormies, absorbant vingt-cinq, trente, trente-cinq, quarante, quarante-cinq, soixante, soixante-cinq, soixante-quinze, cent grammes d'éther. Malgré de telles différences, les résultats demeurèrent identiques et l'enfant dont la mère avait été anesthésiée durant quinze minutes et avait absorbé vingt-cinq grammes d'éther se comporta par la suite comme celui dont la nourrice avait dormi une heure, inhalant soixante-cinq grammes d'anesthésique.

Nous pouvons maintenant nous demander si les résultats cliniques répondent à ceux de nos expériences.

Les uns et les autres sont parfaitement d'accord.

Recherchant l'éther dans le lait, nous avons vu son élimination survenir d'une façon excessivement précoce. Celle-ci est relativement considérable pendant la première et la deuxième heure qui suivent l'anesthésie, bien moindre durant la troisième. A partir de ce moment, on ne retrouve plus que des quantités peu abondantes d'éther. En supprimant la première tétée après la narcose, on permet l'élimination de la plus grande partie de l'anesthésique. Au moment où le nourrisson est remis au sein, le lait contient encore des traces d'éther, mais en proportion si faible que celui-ci demeure sans influence sur l'enfant qui ne présente pas à l'égard de ce médicament une susceptibilité particulière et peut en recevoir une à quatre cuil-

lérées à café de sirop, un dixième à une demi-seringue de Pravaz, suivant l'âge (Weill).

Nos observations ont porté sur des anesthésies d'assez longue durée, puisque l'une d'elles s'est prolongée durant quatre-vingts minutes. Néanmoins nous pouvons penser que pour des éthérisations notablement plus importantes, l'élimination de l'éther s'étend sur un temps plus long. Il y aurait lieu alors de supprimer non plus une, mais deux tétées, ne remettant l'enfant au sein que six heures après la fin de l'anesthésie.

Nous ne pouvons affirmer la chose, n'en ayant pas eu la preuve, mais nous émettons simplement l'idée que la durée et l'importance de l'élimination de l'éther par la glande mammaire est proportionnelle à la durée de l'anesthésie.

En résumé, voici les enseignements que nous croyons devoir tirer des faits observés.

Certains états pathologiques nous obligeront à intervenir sans retard chez des femmes pendant la période puerpérale. D'autres, par la présence du streptocoque pyogène, nous imposeront une abstention absolue. Dans un troisième ordre de faits, l'intervention pourrait être remise à plus tard, mais nul inconvénient ne s'oppose à ce que nous fassions bénéficier la malade d'une opération précoce.

Pour l'anesthésie, notre choix se portera sur l'éther parce que nous le croyons moins dangereux que le chloroforme, parce que les morts au cours de l'éthérisation demeurent l'exception. Les accidents pulmonaires sont rares, ainsi qu'en témoigne l'expérience de ceux qui ont beaucoup pratiqué ce genre d'anesthésie. Et quand bien

même ça et là il s'en trouverait quelques-uns, nous resterions encore avec Nélaton de ceux qui préfèrent « l'accident pulmonaire à l'accident cardiaque », nous rappelant que le chloroforme peut lui aussi frapper tardivement et de façon bien plus grave encore.

Si la femme est une nourrice, devons-nous, en considération de son enfant, lui refuser le bénéfice de l'anesthésie ? Nous ne le pensons pas. Nous avons acquis la conviction que l'éthérisation maternelle demeure sans influence sur la santé du nourrisson. Mais il est nécessaire de supprimer la première tétée qui suit l'anesthésie. Et même, si l'on veut atteindre les limites extrêmes de la prudence et éviter à l'enfant la moindre absorption d'éther, on pourra ne reprendre l'allaitement que six heures après la fin de la narcose.

Nous estimons qu'avec ces précautions on peut user avantageusement de l'éthérisation chez les nourrices et nous dirons, à propos de l'éther, ce que Budin et Perret écrivaient du chloroforme : « Nous sommes convaincus qu'en agissant ainsi on rendra un réel service, non seulement aux mères, à qui on évitera les ennuis d'un sevrage prématuré, mais surtout aux enfants qui continueront à recevoir le lait maternel que tous nos efforts doivent tendre à leur conserver ».

CONCLUSIONS

I. L'anesthésie à l'éther peut-être pratiquée chez les nourrices sans contre-indication particulière.

II. La marche de l'anesthésie ne présente rien de spécial dans ces cas.

III. La sécrétion lactée n'est pas modifiée dans sa quantité, et le nourrisson ne ressent aucun dommage de cette anesthésie pourvu qu'on ne le remette pas au sein durant les six heures qui la suivent.

IV. — L'éther s'élimine par la glande mammaire dès le premier quart d'heure qui suit les premières inhalations d'éther; cette élimination augmente d'importance jusqu'à la fin de l'anesthésie; sa proportion maxima répond à la fin de celle-ci et décroît à partir de ce moment pour être très faible trois heures après et nulle cinq heures après la cessation de l'anesthésie.

V. Le pronostic opératoire n'est pas aggravé chez les nourrices, pourvu qu'elles ne soient pas infectées par le streptocoque pyogène.

VI. Les suites opératoires ne présentent rien de particulier à signaler chez les nourrices.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
FABRE.

Vu :

LE DOYEN DE LA FACULTÉ,
L. HUGOUNENQ.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 12 Juillet 1912.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
P. JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

- BAR. — La Pratique de l'art des accouchements.
- BASCH. — Die entotekung des Kaseims in der Milchdrüse Kinderheik, 1898.
- BILLET. — Comptes-rendus des séances de la Société de Biologie, 1906.
- BONNANI. — Arch. ital. de Biol., 1890.
- BUDIN et DEMELIN. — Manuel pratique d'accouchement.
- CHEVRIER et BERNARD. — Comptes-rendus des séances de la Société de Biologie, 1909.
- DÉCHAVANNE. — Du passage des substances médicamenteuses et organiques dans le lait. Thèse, Lyon, 1909.
- DOYON et MOREL. — Comptes-rendus des séances de la Société de Biologie, 1905, 1908, 1909.
- FABRE. — Obstétrique. — Communication à la Réunion obstétricale et gynécologique de Lyon. Séance du 13 mai 1912.
- FEHLING. — Elimination de certains médicaments par la glande mammaire. Arch. für Gynéc., 1905.
- FIESSINGER. — Comptes-rendus des séances de la Société de Biologie, 1906.

- FIEUX. — Bulletin Médical, 1897.
- GUÉNOT. — Bulletin de la Société de Chirurgie de Paris, 1877.
- GUIBERT. — Archives de Tocologie et Gynécologie, 1891.
- HUGOUNENQ. — Précis de Chimie physiologique.
- HUTINEL. — Les Maladies des Enfants.
- JAQUET. — Semaine Médicale, 1907.
- LESAGE. — Maladies du Nourrisson.
- LEWALD. — Gaz. medic. ital., Lombardia, 1875.
- MARFAN. — Traité de l'allaitement. — Introduction à la « Pratique des Maladies des Enfants ».
- MORAT et DOYON. — Traité de Physiologie.
- MOREL. — Précis de Technique chimique.
- NICAISE. — Revue de Chirurgie, 1892.
- NICLOUX. — Comptes-rendus des séances de la Société de Biologie, 1908, 1909.
- PLAUCHU. — Réunion obstétricale et gynécologique de Lyon. Séance du 13 mai 1912. Archives de Médecine des Enfants, 1911.
- PLAUCHU et RENDU. — Lyon Médical, 1908.
- POLAILLON. — Bulletin de la Société de Chirurgie de Paris, 1877.
- PONCET. — A propos de la Chloroformisation et de l'Ethérisation. Communication à l'Académie de Médecine. Séance du 4 mars 1902.
- POZZI. — Traité de Gynécologie.
- QUÉNU. — Bulletin Médical, 1909.
- RIEU-VILLENEUVE. — L'Anesthésie.
- SORREL. — Comptes-rendus des séances de la Société de Biologie, 1909.
- TARNIER et BUDIN. — Traité des Accouchements.
- TARNIER et CHANTREUIL. — Traité des Accouchements.
- TISON. — Recherches sur l'anesthésie par l'éther avec l'appareil d'Ombredanne. Thèse, Paris, 1908.

- TURC. — La Centrifugation comme moyen rapide d'apprécier la valeur nutritive du lait de femme. Th., Lyon, 1912. 1912.
- VALLAS. — De l'Anesthésie par l'éther et de ses résultats dans la pratique des Chirurgiens Lyonnais. Revue de Chirurgie, 1893.
- VALETTE. — Cliniques chirurgicales de l'Hôtel-Dieu de Lyon, 1877.
- VERNEUIL. — Bulletin de la Société de Chirurgie de Paris, 1877.
- VIEL. — Elimination mammaire des médicaments minéraux et organiques. Thèse, Paris, 1908.
- WEILL. — Précis de Médecine infantile.
-

